МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

ФГАОУ ВО Сибирский федеральный университет
ИНСТИТУТ КОСМИЧЕСКИХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

УТВЕРЖДАЮ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Ректор СФУ _____ *Румянцев М.В.*

по программе магистратуры

27.04.03

27.04.03 СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ И УПРАВЛЕНИЕ

Программа магистратуры: Основы проектирования космических аппаратов

Кафедра: Межинститутская базовая кафедра "Прикладная физика и космические технологии" (ПФиКТ_МИБК)

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Форма обучения: очная форма

Срок получения образования: 2 г.

Образовательный стандарт (ФГОС) № 837 от 29.07.2020

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты*	*Приказ Минтруда*
25	РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ	
25.001	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ И КОНСТРУИРОВАНИЮ КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ И СИСТЕМ	№ 278н от 23.04.2018 г.
25.009	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ РЕЗУЛЬТАТОВ КОСМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	№ 75н от 12.02.2018 г.

Типы задач профессиональной деятельности
проектно-конструкторский
научно-исследовательский

СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ | SIBERIAN FEDERAL UNIVERSITY

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 6EA1 7389 2A8A 5ACD E60C 3E69 C5A6 A666

Владелец: ФГАОУ ВО "СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

Действителен: с 24 мая 2022 г по 17 августа 2023 г.

ПланСвод Учебный план магистратуры '2704030006_ОП-21.plm..plx', код направления 27.04.03, программа магистратуры : Основы проектирования космических аппаратов, год начала подг

-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2	
																	Семест	Семест	Семест	Семест
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Блок 1.Дисциплины (модули)								76	76	2736	2736	828	828	1584	324		30	21	25	
Обязательная часть								35	35	1260	1260	396	396	720	144		11	11	13	
+	Б1.О.01	Методология научной деятельности		1				3	3	108	108	36	36	72			3			
+	Б1.О.02	Проблемы управления сложными системами		1				2	2	72	72	36	36	36			2			
+	Б1.О.03	Патентование объектов научно-исследовательской деятельности		1				3	3	108	108	36	36	72			3			
+	Б1.О.04	Иностранный язык	2	1				7	7	252	252	72	72	144	36		3	4		
+	Б1.О.05	Системный анализ и синтез	3	2				7	7	252	252	72	72	144	36			2	5	
+	Б1.О.06	Методы оптимизации и принятия решений	3	2				7	7	252	252	72	72	144	36			3	4	
+	Б1.О.07	Основы управления космическими аппаратами		2				2	2	72	72	36	36	36				2		
+	Б1.О.08	Основы проектирования космических систем и аппаратов	3					4	4	144	144	36	36	72	36				4	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								41	41	1476	1476	432	432	864	180		19	10	12	
+	Б1.В.01	Общие принципы построения и функционирования космических систем		1				2	2	72	72	36	36	36			2			
+	Б1.В.02	Основы устройства космических аппаратов	2					4	4	144	144	36	36	72	36			4		
+	Б1.В.03	Качество и надежность космических систем и аппаратов	1					4	4	144	144	36	36	72	36		4			
+	Б1.В.04	Основы электрического проектирования		1				3	3	108	108	36	36	72			3			
+	Б1.В.05	Физические основы создания информационных спутниковых систем	1					4	4	144	144	36	36	72	36		4			
+	Б1.В.06	Надежность и диагностика космических систем	2					4	4	144	144	36	36	72	36			4		
+	Б1.В.07	Системы ориентации космических аппаратов		3				2	2	72	72	36	36	36					2	
+	Б1.В.08	Системы терморегулирования космических аппаратов		3				2	2	72	72	36	36	36					2	
+	Б1.В.09	Двигательные установки космических аппаратов		3				2	2	72	72	36	36	36					2	
+	Б1.В.10	Проектирование инфраструктуры систем использования РКД		3				4	4	144	144	36	36	108					4	
+	Б1.В.11	Научно-исследовательский семинар		23				4	4	144	144	36	36	108				2	2	
+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3**	**1**					6	**6**	**216**	**216**	**36**	**36**	**144**	**36**		6			
+	Б1.В.ДВ.01.01	Основы системной инженерии	1					6	6	216	216	36	36	144	36		6			
-	Б1.В.ДВ.01.02	Наземная эксплуатация и запуск космических аппаратов	1					6	6	216	216	36	36	144	36		6			
Блок 2.Практика								34	34	1224	1224			1224				9	4	21
Обязательная часть								13	13	468	468			468				9	4	
+	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика		2				3	3	108	108			108				3		
+	Б2.О.02(У)	Научная исследовательская работа		23				10	10	360	360			360				6	4	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								21	21	756	756			756						21
+	Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика		4				12	12	432	432			432						12
+	Б2.В.02(П)	Преддипломная практика		4				9	9	324	324			324						9
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								10	10	360	360			360						10
+	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						10	10	360	360			360						10
ФТД.Факультативные дисциплины								5	5	180	180	72	72	108				2	3	
+	ФТД.01	Баллистическое обеспечение навигационных спутниковых систем		2				2	2	72	72	36	36	36				2		

ПланСвод Учебный план магистратуры '2704030006_ОП-21.plm..plx', код направления 27.04.03, программа магистратуры : Основы проектирования космических аппаратов, год начала подг

-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2	
																	Семест	Семест	Семест	Семест
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
+	ФТД.02	Системы электропитания космических аппаратов		3				3	3	108	108	36	36	72					3	