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) 2023

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*
25	РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ
25.001	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ И КОНСТРУИРОВАНИЮ КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ И СИСТЕМ
25.009	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ РЕЗУЛЬТАТОВ КОСМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Типы задач профессиональной деятельности
проектно-конструкторский
научно-исследовательский
организационно-управленческий
научно-педагогический
проектно-технологический

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-23.plm.plx', код направления 27.04.03, программа магистратуры : Основы проектирования космических аппаратов, год начала подго

-	-	-	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)								79	79	2844	2844	774	774	1782	288		26	26	27	
Обязательная часть								41	41	1476	1476	396	396	972	108		17	13	11	
+	Б1.О.01	Методология научной деятельности	1					4	4	144	144	36	36	72	36		4			
+	Б1.О.02	Проблемы управления сложными системами		3				3	3	108	108	36	36	72					3	
+	Б1.О.03	Патентование объектов научно-исследовательской деятельности		1				3	3	108	108	36	36	72			3			
+	Б1.О.04	Английский язык для академических целей		1				3	3	108	108	36	36	72			3			
+	Б1.О.05	Английский язык для профессиональных целей		2				3	3	108	108	36	36	72				3		
+	Б1.О.06	Системный анализ и синтез	2					5	5	180	180	36	36	108	36			5		
+	Б1.О.07	Методы оптимизации		1				3	3	108	108	36	36	72			3			
+	Б1.О.08	Основы управления космическими аппаратами		2				2	2	72	72	36	36	36				2		
+	Б1.О.09	Основы проектирования космических систем и аппаратов	3					8	8	288	288	36	36	216	36				8	
+	Б1.О.10	Программная реализация математических моделей		1				4	4	144	144	36	36	108			4			
+	Б1.О.11	Системы искусственного интеллекта		2				3	3	108	108	36	36	72				3		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								38	38	1368	1368	378	378	810	180		9	13	16	
+	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	2					4	4	144	144	36	36	72	36			4		
+	Б1.В.06	Надежность и диагностика космических систем		2				3	3	108	108	36	36	72				3		
+	Б1.В.07	Обеспечивающие системы космического аппарата	3					4	4	144	144	54	54	54	36				4	
+	Б1.В.08	Проектирование инфраструктуры систем использования РКД		3				4	4	144	144	36	36	108					4	
+	Б1.В.09	Научно-исследовательский семинар		23				4	4	144	144	36	36	108				2	2	
+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3**	**3**					6	**6**	**216**	**216**	**36**	**36**	**144**	**36**				6	
+	Б1.В.ДВ.01.01	Основы системной инженерии	3					6	6	216	216	36	36	144	36				6	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Наземная эксплуатация и запуск космических аппаратов	3					6	6	216	216	36	36	144	36				6	
Блок 2.Практика								31	31	1116	1116			1116				8	2	21
Обязательная часть								10	10	360	360			360				8	2	
+	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика		2				3	3	108	108			108				3		
+	Б2.О.02(У)	Научная исследовательская работа		23				7	7	252	252			252				5	2	
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	

ПланСвод Учебный план магистратуры '2704030006_ОП-23.plm.plx', код направления 27.04.03, программа магистратуры : Основы проектирования космических аппаратов, год начала подго

-	-	-	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.01	Баллистическое обеспечение навигационных спутниковых систем		2				2	2	72	72	36	36	36				2		
+	ФТД.02	Наземная экспериментальная отработка космических аппаратов		3				3	3	108	108	36	36	72					3	