

Министерство науки и высшего образования
 ФГАОУ ВО Сибирский федеральный университет
ИНСТИТУТ КОСМИЧЕСКИХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ



Ректор СФУ

М.В. Умянцев / Умянцев М.В.

07.03.2021 г.

План одобрен Ученым советом вуза
 Протокол № 7 от 29.01.2021

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

01.03.04

01.03.04 Прикладная математика

Кафедра: Кафедра прикладной математики и компьютерной безопасности (ПМКБ ИКИТ)
 Факультет: Институт космических и информационных технологий

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021
 Учебный год 2021-2022
 Образовательный стандарт (ФГОС) № 11 от 10.01.2018

Форма обучения: очная форма

Срок получения образования: 4г

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
01	ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА
01.001	ПЕДАГОГ (ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В СФЕРЕ ДОШКОЛЬНОГО, НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО, ОСНОВНОГО ОБЩЕГО, СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ) (ВОСПИТАТЕЛЬ, УЧИТЕЛЬ)
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ

+	Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	+	педагогический
+	+	научно-исследовательский

СОГЛАСОВАНО

Руководитель УД

Н.А. Козель / Козель Н.А./

Директор ИКИТ

А.А. Кытманов / Кытманов А.А./

Зав. Кафедрой ПМКБ ИКИТ

А.А. Кытманов / Кытманов А.А./

М.В. Умянцев

Индекс	Наименование	Форма контроля							з.е.	Итого акад.часов				Курс 1														
		Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	ДКР	Др		Факт	По плану	Ауд.	СР	Конт роль	Элект часы	Сем. 1						Сем. 2						
																з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР
Блок 1. Дисциплины (модули)									213	7996	3712	3384	900		27.5	1040	186		332	450	72	28.5	1076	202	18	298	414	144
Обязательная часть									139	5332	2722	2034	576		27.5	1040	186		332	450	72	28.5	1076	202	18	298	414	144
Б1.О.01	Философия	4						4	144	54	54	36																
Б1.О.02	История		12					4	144	72	72			2	72	18		18	36		2	72	18		18	36		
Б1.О.02.01	История России		1					2	72	36	36			2	72	18		18	36									
Б1.О.02.02	Всеобщая история		2					2	72	36	36										2	72	18		18	36		
Б1.О.03	Иностранный язык	4	123					9	324	144	144	36		2	72			36	36		2	72			36	36		
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности		3					3	108	54	54																	
Б1.О.05	Информатика	1						4	144	54	54	36		4	144	18		36	54	36								
Б1.О.06	Языки программирования	2	1					6	216	90	90	36		3	108	18		36	54		3	108	18		18	36	36	
Б1.О.07	Физика	3	2					8	288	126	126	36									4	144	36	18	18	72		
Б1.О.08	Введение в профессиональную деятельность		1					3	108	36	72			3	108	18		18	72									
Б1.О.09	Экономика		7					3	108	54	54																	
Б1.О.10	Теория и практика эффективного речевого общения		2					3	108	54	54										3	108	18		36	54		
Б1.О.11	Математический анализ	2	1					10	360	180	144	36		5	180	36		54	90		5	180	36		54	54	36	
Б1.О.12	Аналитическая геометрия	1						5	180	72	72	36		5	180	36		36	72	36								
Б1.О.13	Математическая логика и теория алгоритмов		3					3	108	54	54																	
Б1.О.14	Дифференциальные уравнения		3					3	108	72	36																	
Б1.О.15	Теория вероятностей	4						4	144	72	36	36																
Б1.О.16	Математическая статистика	5						4	144	72	36	36																
Б1.О.17	Теория функций комплексного переменного		4					3	108	72	36																	
Б1.О.18	Исследование операций	7						5	180	72	72	36																
Б1.О.19	Операционные системы и сети ЭВМ		3					3	108	54	54																	
Б1.О.20	Базы данных		5					3	108	54	54																	
Б1.О.21	Численные методы		5					3	108	72	36																	
Б1.О.22	Теория случайных процессов		6					3	108	54	54																	
Б1.О.23	Математическое моделирование		7					3	108	54	54																	
Б1.О.24	Математический анализ. Дополнительные главы	34						9	324	162	90	72																
Б1.О.25	Дискретная математика	2						5	180	72	72	36									5	180	36		36	72	36	
Б1.О.26	Алгебра	2	1					7	252	126	90	36		3	108	36		36	36		4	144	36		18	54	36	
Б1.О.27	Уравнения математической физики	56						9	324	108	144	72																
Б1.О.28	Функциональный анализ		4					3	108	54	54																	
Б1.О.29	Язык программирования Python для научных вычислений		3					2	72	36	36																	
Б1.О.30	Физическая культура и спорт		1256					2	72	72				0.5	18	6		12			0.5	18	4		14			
Б1.О.31	Прикладная физическая культура и спорт		123456						328	328					50			50				50			50			
Б1.О.32	Анализ данных		7					3	108	72	36																	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									74	2664	990	1350	324															
Б1.В.01	Методы оптимизации	6	5					9	324	108	180	36																
Б1.В.02	Теория чисел	5						4	144	72	36	36																
Б1.В.03	Интегральные преобразования и их применение	7						5	180	72	72	36																
Б1.В.04	Теоретическая механика	3						4	144	36	72	36																
Б1.В.05	Компьютерные сети		4					3	108	36	72																	
Б1.В.06	Параллельное программирование	6						4	144	54	54	36																
Б1.В.07	Бакалаврский семинар		67					5	180	54	126																	
Б1.В.08	Основы топологии		5					3	108	54	54																	
Б1.В.09	Основы вычислительного эксперимента		6					3	108	54	54																	
Б1.В.10	Информационная безопасность и защита информации		5					3	108	54	54																	
Б1.В.11	Разностные методы		6					3	108	54	54																	

Курс 2							Курс 3							Курс 4							Закрепленная Код																					
Сем. 3			Сем. 4				Сем. 5			Сем. 6				Сем. 7			Сем. 8																									
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль								
28	1076	162	54	320	432	108	28	1076	198	18	320	396	144	28.5	1072	202	312	450	108	28.5	1072	166	330	468	108	30	1080	180	288	504	108	14	504	54	72	270	108					
24	932	144	54	302	360	72	22	860	162	284	270	144	15.5	604	112	186	234	72	7.5	316	58	132	90	36	14	504	108	144	216	36												
							4	144	18	36	54	36																								351						
																																				10						
																																				10						
2	72			36	36		3	108		36	36	36																								96						
3	108	18		36	54																															209						
																																				93						
																																				94						
4	144	18	18	18	54	36																														141						
																																				95						
																									3	108	18	36	54							443						
																																				388						
																																				95						
																																				95						
3	108	18		36	54																															95						
3	108	36		36	36		4	144	36	36	36	36																								95						
													4	144	36	36	36	36																		95						
							3	108	36	36	36																									95						
																									5	180	36	36	72	36						95						
3	108	18		36	54																															92						
													3	108	18	36	54																			94						
													3	108	36	36	36																			95						
																									3	108	18	36	54							95						
																									3	108	18	36	54							95						
4	144	36		36	36	36	5	180	36	54	54	36																								95						
																																				95						
													5	180	18	18	108	36	4	144	36	36	36	36												95						
							3	108	36	18	54																									95						
2	72		36		36																															95						
													0.5	18	4	14			0.5	18	4	14														346						
	68			68				68		68				46		46				46		46														346						
																									3	108	36	36	36							95						
4	144	18		18	72	36	6	216	36	18	36	126	13	468	90	126	216	36	21	756	108	198	378	72	16	576	72	144	288	72	14	504	54	72	270	108						
													3	108	18	18	72		6	216	36	36	108	36																		95
													4	144	36	36	36	36																		95						
																									5	180	36	36	72	36						95						
4	144	18		18	72	36																														95						
							3	108	18	18		72																								92						
																			4	144	18	36	54	36																	359	
																			2	72		18	54		3	108		36	72												95	
													3	108	18	36	54																			95						
																			3	108	18	36	54																		95	
																			3	108	18	36	54																		95	

Индекс	Наименование	Форма контроля							з.е.	Итого acad. часов					Курс 1																	
		Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	ДКР	Др		Факт	По плану	Ауд.	СР	Конт роль	Элект часы	Сем. 1						Сем. 2										
																з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль			
Б1.В.12	Нечеткая логика и ее приложения		6					3	108	54	54																					
Б1.В.13	Методика обучения математике	8						3	108	18	54	36																				
Б1.В.14	Аналитическая механика		4					3	108	54	54																					
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		7					3	108	54	54																					
Б1.В.ДВ.01.01	Теория рисков		7					3	108	54	54																					
Б1.В.ДВ.01.02	Численная линейная алгебра		7					3	108	54	54																					
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	7						5	180	54	90	36																				
Б1.В.ДВ.02.01	Математика сложных процессов		7					5	180	54	90	36																				
Б1.В.ДВ.02.02	Нейронные сети и их приложения		7					5	180	54	90	36																				
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	8						6	216	54	126	36																				
Б1.В.ДВ.03.01	Дискретный гармонический анализ		8					6	216	54	126	36																				
Б1.В.ДВ.03.02	Механика сплошной среды		8					6	216	54	126	36																				
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	8						5	180	54	90	36																				
Б1.В.ДВ.04.01	Основы компьютерной алгебры		8					5	180	54	90	36																				
Б1.В.ДВ.04.02	Технологии программирования		8					5	180	54	90	36																				
Блок 2. Практика								21	756		756											3	108						108			
Обязательная часть								6	216		216												3	108					108			
Б2.О.01(У)	Ознакомительная			2				3	108		108											3	108					108				
Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)			4				3	108		108																					
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								15	540		540																					
Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская работа			6				6	216		216																					
Б2.В.02(П)	Преддипломная практика			8				9	324		324																					
Блок 3. Государственная итоговая аттестация								6	216		216																					
Обязательная часть								6	216		216																					
Б3.О.01(Д)	выполнение и защита выпускной квалификационной работы							6	216		216																					
ФТД, Факультативы								4	144	36	108																					
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								4	144	36	108																					
ФТД.В.01	Цифровая обработка сигналов		5					2	72	18	54																					
ФТД.В.02	Пакеты прикладных программ		5					2	72	18	54																					



Курс 2							Курс 3										Курс 4										Закрепленная			
Сем. 3			Сем. 4				Сем. 5			Сем. 6				Сем. 7				Сем. 8												
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Код		
														3	108	18		36	54										95	
							3	108	18		36	54												3	108	18		54	36	95
																													95	
																							3	108	18		36	54		
																							3	108	18		36	54	95	
																							3	108	18		36	54	95	
																							5	180	18		36	90	36	95
																							5	180	18		36	90	36	95
																							5	180	18		36	90	36	95
																							6	216	18		36	126	36	
																							6	216	18		36	126	36	95
																							6	216	18		36	126	36	95
																							5	180	18		36	90	36	
																							5	180	18		36	90	36	95
																							5	180	18		36	90	36	92
							3	108				108											9	324				324		
							3	108				108																		
																														95
							3	108				108																		95
														6	216								9	324				324		
														6	216															95
																							9	324				324		95
																							6	216				216		
																							6	216				216		
																							6	216				216		95
							4	144				36	108																	
							4	144				36	108																	
							2	72				18	54																	95
							2	72				18	54																	95