

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФГАОУ ВО Сибирский федеральный университет
ИНСТИТУТ КОСМИЧЕСКИХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол №

27.03.04

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
по программе бакалавриата



УТВЕРЖДАЮ
" " 20 г.
Колмаков В.П.

Направление 27.03.04 Управление в технических системах

Кафедра: Кафедра систем автоматики, автоматизированного управления и проектирования (СААУП ИКИТ)
Факультет: Институт космических и информационных технологий

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: очная форма
Срок получения образования: 4г

+	Виды профессиональной деятельности
+	научно-исследовательская
+	проектно-конструкторская

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019
Учебный год 2019-2020
Образовательный стандарт № 1171 от 20.10.2015

СОГЛАСОВАНО

Руководитель УД / Козель Н.А. /
Директор ИКИТ / Кытманов А.А. /
Зав. Кафедрой СААУП_ИКИТ / Ченцов С.В. /

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август										
Числа	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31			
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52			
I										*									*	*	Э	Э	К			*		*											Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К				
																			*	*	Э	Э	К			*		*							*	*		Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К				
																			*	*	Э	Э	К			*		*							*	*		Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К				
																			*	*	Э	Э	К			*		*							*	*		Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К				
																			*	*	Э	Э	К			*		*							*	*		Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К				
II										*									*	*	Э	Э	К			*		*										Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	
																			*	*	Э	Э	К			*		*								*	*		Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К		
																			*	*	Э	Э	К			*		*								*	*		Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К		
																			*	*	Э	Э	К			*		*								*	*		Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К			
																			*	*	Э	Э	К			*		*								*	*		Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К			
III										*									*	*	Э	Э	К			*		*										Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
																			*	*	Э	Э	К			*		*									Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	
																			*	*	Э	Э	К			*		*									Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	
																			*	*	Э	Э	К			*		*									Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	
																			*	*	Э	Э	К			*		*									Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	
IV										*									*	*	Э	Э	К			*		*									Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
																			*	*	Э	Э	К			*		*									Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	
																			*	*	Э	Э	К			*		*									Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
																			*	*	Э	Э	К			*		*									Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	
																			*	*	Э	Э	К			*		*									Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	сем. 5	сем. 6	Всего	сем. 7	сем. 8	Всего	
	Теоретическое обучение	17 3/6	17 2/6	34 5/6	17 3/6	17 2/6	34 5/6	17 3/6	17 1/6	34 4/6	17 3/6	10 4/6	28 1/6	132 3/6
Э	Экзаменационные сессии	2	2 5/6	4 5/6	2	2 5/6	4 5/6	2	2	4	2	2	4	17 4/6
У	Учебная практика		2	2		2	2							4
П	Производственная практика								4	4		4	4	8
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты											4	4	4
К	Каникулы	1	7	8	1	7	8	1	6	7	1	8 3/6	9 3/6	32 3/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 3/6 (9 дн)	5/6 (5 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 3/6 (9 дн)	5/6 (5 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 3/6 (9 дн)	5/6 (5 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 3/6 (9 дн)	5/6 (5 дн)	2 2/6 (14 дн)	9 2/6 (56 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		22	30	52	22	30	52	22	30	52	22	30	52	208
Студентов														
Групп														

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля					з.е.	Итого акад. часов					Курс 1															
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	КР		Факт	Экспер тное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	Сем. 1							Сем. 2						
																з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль
Блок 1. Дисциплины (модули)																													
Базовая часть																													
+	Б1.Б.01	Философия	4					4	144	144	54	54	54	36															
+	Б1.Б.02	История	1					4	144	144	54	54	54	36	4	144	18		36	54	36								
+	Б1.Б.03	Иностранный язык	4	123				9	324	324	144	144	144	36	2	72			36	36			2	72			36	36	
+	Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности		3				3	108	108	54	54	54																
+	Б1.Б.05	Физическая культура и спорт		1256				2	72	72	72	72			0.5	18	6		12			0.5	18	4		14			
+	Б1.Б.06	Алгебра и геометрия	1					5	180	180	72	72	72	36	5	180	36		36	72	36								
+	Б1.Б.07	Математический анализ	2	1				10	360	360	180	180	144	36	5	180	36		54	90			5	180	36		54	54	36
+	Б1.Б.08	Основы программирования	2	1				9	324	324	144	144	144	36	5	180	18		72	90			4	144	18		36	54	36
+	Б1.Б.09	Электротехника и электроника	34					11	396	396	162	162	162	72															
+	Б1.Б.10	Теория автоматического управления	5	4			5	10	360	360	144	144	180	36															
+	Б1.Б.11	Метрология и измерительная техника		3				3	108	108	54	54	54																
+	Б1.Б.12	Информационные системы и сети	4					6	216	216	72	72	108	36															
+	Б1.Б.13	Моделирование систем	5					6	216	216	72	72	108	36															
+	Б1.Б.14	Исполнительные устройства автоматики	6					5	180	180	54	54	90	36															
+	Б1.Б.15	Надежность систем управления	5					5	180	180	72	72	72	36															
+	Б1.Б.16	Инженерная и компьютерная графика		3				3	108	108	54	54	54																
+	Б1.Б.17	Элементы и устройства автоматики		5				3	108	108	72	72	36																
+	Б1.Б.18	Экономика и управление производством		5				3	108	108	54	54	54																
+	Б1.Б.19	Проектирование систем управления		8				3	108	108	40	40	68																
+	Б1.Б.20	Информационно-управляющие системы	7					5	180	180	72	72	72	36															
+	Б1.Б.21	Введение в инженерную деятельность	2	1				6	216	216	90	90	90	36	3	108	36		18	54			3	108	18		18	36	36
									115	4140	4140	1786	1786	1814	540	24.5	882	150		264	396	72	14.5	522	76		158	180	108
Вариативная часть																													
+	Б1.В.01	Физика	3	2				8	288	288	126	126	126	36								4	144	36	18	18	72		
+	Б1.В.02	Системы управления производственными процессами	8					5	180	180	50	50	94	36															
+	Б1.В.03	Интеллектуальные системы управления техническими объектами	8					5	180	180	50	50	94	36															
+	Б1.В.04	Управление данными в технических системах		5				3	108	108	54	54	54																
+	Б1.В.05	Программируемые логические контроллеры		6				3	108	108	54	54	54																
+	Б1.В.06	Методы оптимизации		4				3	108	108	54	54	54																
+	Б1.В.07	Теория и практика эффективного речевого общения		2				3	108	108	54	54	54									3	108	18		36	54		
+	Б1.В.08	Информатика		2				3	108	108	54	54	54									3	108	18		36	54		
+	Б1.В.09	Экология		1				3	108	108	54	54	54		3	108	36		18	54									
+	Б1.В.10	Технология разработки программного обеспечения	3					5	180	180	72	72	72	36															
+	Б1.В.11	Автоматизированные системы управления предприятием	8					5	180	180	50	50	94	36															
+	Б1.В.12	Управление техническими системами и процессами		7				3	108	108	54	54	54																
+	Б1.В.13	Основы теории систем		4				3	108	108	54	54	54																
+	Б1.В.14	Физические основы электроники		3				3	108	108	54	54	54																
+	Б1.В.15	Дискретная математика	2					5	180	180	72	72	72	36								5	180	36		36	72	36	
+	Б1.В.16	PLM-системы	6					6	216	216	72	72	108	36															
+	Б1.В.17	Организация и планирование производств		7				3	108	108	54	54	54																
+	Б1.В.18	Прикладная физическая культура и спорт		123456					328	328	328	328				50			50				50			50			
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	7					5	180	180	72	72	72	36															
+	Б1.В.ДВ.01.01	Автоматизированное проектирование технических систем	7					5	180	180	72	72	72	36															
-	Б1.В.ДВ.01.02	Технология автоматизированного проектирования технических устройств	7					5	180	180	72	72	72	36															
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		7				3	108	108	54	54	54																
+	Б1.В.ДВ.02.01	Управление автономными системами		7				3	108	108	54	54	54																
-	Б1.В.ДВ.02.02	Проектирование систем управления автономными объектами		7				3	108	108	54	54	54																
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3		6				3	108	108	54	54	54																
+	Б1.В.ДВ.03.01	Оптические и адаптивные системы		6				3	108	108	54	54	54																

Пользователь d21

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля					з.е.	Итого акад.часов					Курс 1																
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР		Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	Сем. 1							Сем. 2							
																з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Адаптивное управление		6				3	108	108	54	54	54																	
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4		7			7	6	216	216	90	90	126																	
+	Б1.В.ДВ.04.01	SCADA-системы		7			7	6	216	216	90	90	126																	
-	Б1.В.ДВ.04.02	DCS-системы		7			7	6	216	216	90	90	126																	
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	6					6	216	216	90	90	90	36																
+	Б1.В.ДВ.05.01	Программное обеспечение систем управления	6					6	216	216	90	90	90	36																
-	Б1.В.ДВ.05.02	Специализированные операционные системы	6					6	216	216	90	90	90	36																
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	7	6			7	9	324	324	144	144	144	36																
+	Б1.В.ДВ.06.01	Цифровые системы управления	7	6			7	9	324	324	144	144	144	36																
-	Б1.В.ДВ.06.02	Моделирование цифровых устройств	7	6			7	9	324	324	144	144	144	36																
								101	3964	3964	1864	1864	1740	360	3	158	36		68	54		15	590	108	18	176	252	36		
								216	8104	8104	3650	3650	3554	900	27,5	1040	186		332	450	72	29,5	1112	184	18	334	432	144		
Блок 2.Практики																														
Вариативная часть																														
+	Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности			24			6	216	216			216									3	108					108		
+	Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			6			6	216	216			216																	
+	Б2.В.03(П)	Научно-исследовательская работа			8			3	108	108			108																	
+	Б2.В.04(П)	Преддипломная практика			8			3	108	108			108																	
								18	648	648		648									3	108					108			
								18	648	648		648									3	108					108			
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																														
Базовая часть																														
+	Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						6	216	216			216																	
								6	216	216		216																		
								6	216	216		216																		
ФТД.Факультативы																														
+	ФТД.01	Теория поиска инновационных решений		5				2	72	72	36	36	36																	
+	ФТД.02	Алгоритмы и структуры данных		5				2	72	72	36	36	36																	
								4	144	144	72	72	72																	
								4	144	144	72	72	72																	

Страница 4 из 4