

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ»
(КНИТУ-КАИ)

План одобрен Ученым советом
Протокол №6 31.08.2017 г.

11.04.02
Квалификация: магистр

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
подготовки магистров



Утверждаю

Ректор

« 06 СЕН 2017 » г.

Форма обучения: очная
Срок обучения: 2 года

Направление подготовки 11.04.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи»

Магистерская программа «Сети связи и системы коммутации»

Согласовано:

Директор ИРЭТ

Ответственный за ОП

Two blue ink signatures are written vertically, one above the other, corresponding to the two roles listed on the left.

А.Ф. Надеев

А.Ф. Надеев

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля				з.е.	Итого акад.часов					Курс 1										Курс 2																													
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП		Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	Сем. 1					Сем. 2					Сем. 3					Сем. 4																							
														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											
Блок 1. Дисциплины (модули)																																																				
Базовая часть																																																				
+	Б1.Б.01	Философские и психологические проблемы творчества	2				4	144	144	24	84	36						4	144	12		12	84	36																												
+	Б1.Б.02	Методы моделирования и оптимизации	1				6	216	216	48	132	36	6	216	12		36	132	36																																	
+	Б1.Б.03	Теория построения инфокоммуникационных сетей и систем	1				6	216	216	36	144	36	6	216	12		24	144	36																																	
+	Б1.Б.04	Иностранный язык профессиональной направленности		12			4	144	144	48	96		2	72			24	48		2	72			24	48																											
							20	720	720	156	456	108	14	504	24		84	324	72	6	216	12		36	132	36																										
Вариативная часть																																																				
+	Б1.В.01	Статистические методы в теории связи	1				6	216	216	48	132	36	6	216	12		36	132	36																																	
+	Б1.В.02	Компьютерные технологии моделирования оптических устройств и систем связи		2			3	108	108	24	84								3	108			12	12	84																											
+	Б1.В.03	Коммутация и маршрутизация в инфокоммуникационных системах	3				4	144	144	40	68	36													4	144	10		30	68	36																					
+	Б1.В.04	CAD/CAM средства разработки и проектирования радиоэлектронных устройств	3				3	108	108	30	42	36													3	108	10		20	42	36																					
+	Б1.В.05	Адаптивные антенные системы	3				3	108	108	30	42	36													3	108	10		20	42	36																					
+	Б1.В.06	Устройства приема и обработки оптических сигналов		3			2	72	72	20	52														2	72	10		10	52																						
+	Б1.В.07	Междисциплинарный курсовой проект		3		3	3	108	108	10	98														3	108			10	98																						
+	Б1.В.08	Теория электромагнитной совместимости радиоэлектронных средств и систем	2				4	144	144	36	72	36							4	144	12		24	72	36																											
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	2				4	144	144	24	84	36							4	144			12	12	84	36																										
+	Б1.В.ДВ.01.01	Передача цифровых сигналов и их преобразование	2				4	144	144	24	84	36								4	144			12	12	84	36																									
-	Б1.В.ДВ.01.02	Методы обработки информации в инфокоммуникационных системах	2				4	144	144	24	84	36								4	144			12	12	84	36																									
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	2				5	180	180	36	108	36								5	180	12		24	108	36																										
+	Б1.В.ДВ.02.01	Мультисервисные сети связи	2				5	180	180	36	108	36								5	180	12		24	108	36																										
-	Б1.В.ДВ.02.02	Сети широкополосного доступа	2				5	180	180	36	108	36								5	180	12		24	108	36																										
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03	3				3	108	108	30	42	36													3	108			30	42	36																					
+	Б1.В.ДВ.03.01	Цифровые сигнальные процессоры в инфокоммуникационных системах	3				3	108	108	30	42	36													3	108			30	42	36																					
-	Б1.В.ДВ.03.02	Цифровые сигнальные процессоры обработки информации	3				3	108	108	30	42	36													3	108			30	42	36																					
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04																																																		
							40	1440	1440	328	824	288	6	216	12		36	132	36	16	576	24	24	72	348	108	18	648	40		120	344	144																			
							60	2160	2160	484	1280	396	20	720	36		120	456	108	22	792	36	24	108	480	144	18	648	40		120	344	144																			
Блок 2. Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)																																																				
Вариативная часть																																																				
+	Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков			1		3	108	108		108		3	108				108																																		
+	Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			2		3	108	108		108								3	108				108																												
+	Б2.В.03(П)	Производственная практика - педагогическая			3		6	216	216		216													6	216					216																						
+	Б2.В.04(П)	Производственная практика - научно-исследовательская работа			123		18	648	648		648		6	216				216		6	216			216		6	216			216																						
+	Б2.В.05(П)	Производственная практика - преддипломная			4		24	864	864		864																				24	864																				
							54	1944	1944		1944		9	324				324		9	324			324		12	432			432																						
							54	1944	1944		1944		9	324				324		9	324			324		12	432			432																						
Блок 3. Государственная итоговая аттестация																																																				
Базовая часть																																																				
+	Б3.Б.01	Защита ВКР, включая подготовку к защите и процедуру защиты					6	216	216		216																			6	216																					
							6	216	216		216																			6	216																					
							6	216	216		216																			6	216																					
ФТД. Факультативы																																																				
Вариативная часть																																																				
+	ФТД.В.01	Теория решения исследовательских задач			1		1	36	36	12	24		1	36	12			24																																		
+	ФТД.В.02	Производственный менеджмент			3		1	36	36	10	26													1	36			10	26																							

	Итого						Курс 1			Курс 2		
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4
				Мин.	Макс.	Факт						
Итого (с факультативами)				117	127	122	61	30	31	61	31	30
Итого по ОП (без факультативов)				117	123	120	60	29	31	60	30	30
Дисциплины (модули)	33%	67%	30%	60	60	60	42	20	22	18	18	
Базовая часть				16	20	20	20	14	6			
Вариативная часть				40	44	40	22	6	16	18	18	
Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	0%	100%	0%	51	54	54	18	9	9	36	12	24
Вариативная часть				51	54	54	18	9	9	36	12	24
Государственная итоговая аттестация				6	9	6				6		6
Базовая часть				6	9	6				6		6
Факультативы					4	2	1	1		1	1	
Вариативная часть					4	2	1	1		1	1	
Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					23.2%						
	в интерактивной форме					40.2%						
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					51.8	-	52.1	54	-	52.1	
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					47.6	-	40.5	48	-	54	
	Контактная работа					8.6	-	8.4	9.4	-	8.6	
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						7	3	4	4	4	
	ЗАЧЕТЫ (За)						3	1	2	2	2	
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						4	2	2	3	2	1
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)									1	1	