

ГОУ ВПО РОССИЙСКО-АРМЯНСКИЙ (СЛАВЯНСКИЙ) УНИВЕРСИТЕТ
ИНЖЕНЕРНО-ФИЗИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

План одобрен Ученым советом буза
Протокол № 4

11.04.02

Кафедра: телекоммуникаций

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

Направление 11.04.02 - Инфокоммуникационные технологии и системы связи
Магистерская программа: Системы и устройства радиотехники и связи

Квалификация: Магистр
Программа подготовки: академическая магистратура
Форма обучения: Очная
Срок обучения: 2г
+ Типы задач профессиональной деятельности
<input checked="" type="checkbox"/> научно-исследовательский
<input checked="" type="checkbox"/> технологический

Год начала подготовки (по учебному плану) 2018
Учебный год 2019-2020
Образовательный стандарт № 958 от 22.09.2017

СОГЛАСОВАНО

Директор Инженерно-физического института

Зав. кафедрой Телекоммуникаций

Зав. кафедрой Технологии материалов и структур электронной техники

Руководитель магистерской программы

Руководитель ДОП и контроля качества образования

/ А. А. Саркисян /

/ А. К. Агаронян /

/ В. А. Геворгян /

/ М. В. Маркосян /

/ М. Г. Хачатрян /



Дарбян А. Р.

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август						
Числ	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	23-30	31-5	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	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
II	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Сводные данные

	Курс 1			Курс 2			Итого
	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
Теоретическое обучение и рассредоточенные практики	18	18	36	18		18	54
Э Экзаменационные сессии	3	3	6	3		3	9
У Учебная практика					2	2	2
П Производственная практика					8	8	8
Пд Преддипломная практика					4	4	4
Д Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					6	6	6
К Каникулы	2	8	10	2	8	10	20
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)	более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого	23	29	52	23	28	51	103
Студентов				5			
Групп				1			

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля					з.е.		Часов в з.е.	Итого акад. часов							Курс 1											
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Контр.	Экспертное	Факт		Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	Интер часы	Сем. 1						Сем. 2						
																	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	
Блок 1.Дисциплины (модули)																													
Обязательная часть																													
+	Б1.О.01	Математическое моделирование радиотехнических устройств и систем	3				3	6	6	36	216	216	54	126	36	18													
+	Б1.О.02	Теория построения инфокоммуникационных сетей и систем	2				2	3	3	36	108	108	36	36	36	18								3	18	18		36	36
+	Б1.О.03	Теория электромагнитной совместимости радиоэлектронных средств и систем	3				33	5	5	36	180	180	54	90	36	27													
+	Б1.О.04	Сетевые информационные технологии	1				1	4	4	36	144	144	72	18	54	27	4	18	36	18	18	54							
+	Б1.О.05	Системы коммутации сетей мобильной связи	2				2	3	3	36	108	108	36	36	36	18							3	18		18	36	36	
									21	21		756	756	252	306	198	108	4	18	36	18	18	54	6	36	18	18	72	72
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																													
+	Б1.В.01	Семинар на иностранном языке		12				2	2	36	72	72	36	36		18	1			18	18		1			18	18		
+	Б1.В.02	Системы цифрового телевизионного и радиовещания	3				3	5	5	36	180	180	54	90	36	18													
+	Б1.В.03	Информационные системы и базы данных	1				1	3	3	36	108	108	54	18	36	18	3	18	18	18	18	36							
+	Б1.В.04	Устройства приема и обработки сигналов		2				2	2	36	72	72	54	18		18							2	18	36		18		
+	Б1.В.05	Устройства генерирования и формирования сигналов	1				1	4	4	36	144	144	72	36	36	36	4	18	54		36	36							
+	Б1.В.06	Сети и системы мобильной связи 3 и 4 поколения	1				1	3	3	36	108	108	54	18	36	18	3	18	18	18	18	36							
+	Б1.В.07	Радиотехнические системы передачи информации	2				2	3	3	36	108	108	54	18	36	9							3	18	18	18	18	36	
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		2			2	3	3		108	108	72	36		18						3	36	18	18	36			
-	Б1.В.ДВ.01.01	Применение цифровой обработки сигналов в радиотехнических системах		2			2	3	3	36	108	108	72	36		18						3	36	18	18	36			
+	Б1.В.ДВ.01.02	Оптические системы передачи и обработки информации		2			2	3	3	36	108	108	72	36		18						3	36	18	18	36			
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		2			2	3	3		108	108	90	18		36						3		90		18			
+	Б1.В.ДВ.02.01	Практикум по электронике сверхвысоких частот		2			2	3	3	36	108	108	90	18		36						3		90		18			
-	Б1.В.ДВ.02.02	Практикум по приборам квантовой электронике		2			2	3	3	36	108	108	90	18		36						3		90		18			
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3		1				2	2		72	72	36	36		9	2	18	18		36								
-	Б1.В.ДВ.03.01	Приборы квантовой электроники		1				2	2	36	72	72	36	36		9	2	18	18		36								
+	Б1.В.ДВ.03.02	Распространение электромагнитных волн		1				2	2	36	72	72	36	36		9	2	18	18		36								
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4		2				2	2		72	72	18	54								2	18			54			
+	Б1.В.ДВ.04.01	Политическая экономика		2				2	2	36	72	72	18	54								2	18			54			
-	Б1.В.ДВ.04.02	Политология		2				2	2	36	72	72	18	54								2	18			54			
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5		3				7	7		252	252	162	90															
+	Б1.В.ДВ.05.01	Практикум по цифровой обработке сигналов		3				7	7	36	252	252	162	90															
-	Б1.В.ДВ.05.02	Практикум по информационной базе данных		3				7	7	36	252	252	162	90															
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6		1				3	3		108	108	90	18			3		90		18								
+	Б1.В.ДВ.06.01	Практикум по схемотехнике аналоговых и цифровых устройств		1				3	3	36	108	108	90	18			3		90		18								
-	Б1.В.ДВ.06.02	Практикум по коммутации сетей мобильной связи		1				3	3	36	108	108	90	18			3		90		18								
									42	42		1512	1512	846	486	180	198	16	72	198	54	144	108	14	90	162	54	162	36
									63	63		2268	2268	1098	792	378	306	20	90	234	72	162	162	20	126	180	72	234	108
Блок 2.Практика																													

Курс 2												Закрепленная кафедра		-	
Сем. 3						Сем. 4									
з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции	
7				252								7	телекоммуникаций	УК-2; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4	
7				252											
						12				432		7	телекоммуникаций	УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4	
						3				108		7	телекоммуникаций	УК-3; УК-6; ОПК-2	
						6				216		7	телекоммуникаций	УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-3	
						21				756					
7				252		21				756					
						9				270	54	7	телекоммуникаций	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4	
						9				270	54				
						9				270	54				

Индекс	Содержание	Тип
Вид деятельности:		
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК
Б1.В.02	Системы цифрового телевизионного и радиовещания	
Б1.В.07	Радиотехнические системы передачи информации	
Б1.В.ДВ.02.01	Практикум по электронике сверхвысоких частот	
Б1.В.ДВ.02.02	Практикум по приборам квантовой электронике	
Б1.В.ДВ.05.01	Практикум по цифровой обработке сигналов	
Б1.В.ДВ.05.02	Практикум по информационной базе данных	
Б1.В.ДВ.06.01	Практикум по схемотехнике аналоговых и цифровых устройств	
Б1.В.ДВ.06.02	Практикум по коммутации сетей мобильной связи	
Б1.О.01	Математическое моделирование радиотехнических устройств и систем	
Б1.О.04	Сетевые информационные технологии	
Б1.О.05	Системы коммутации сетей мобильной связи	
Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
Б1.В.03	Информационные системы и базы данных	
Б1.В.05	Устройства генерирования и формирования сигналов	
Б1.В.ДВ.01.02	Оптические системы передачи и обработки информации	
Б1.В.ДВ.03.01	Приборы квантовой электроники	
Б1.В.ДВ.03.02	Распространение электромагнитных волн	
Б1.О.01	Математическое моделирование радиотехнических устройств и систем	
Б1.О.03	Теория электромагнитной совместимости радиоэлектронных средств и систем	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная (производственная практика)	
Б2.О.01(Н)	НИР (учебная практика)	
Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, выработать командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
Б1.В.01	Семинар на иностранном языке	
Б1.В.ДВ.04.01	Политическая экономика	
Б1.В.ДВ.04.02	Политология	
Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская практика(производственная практика)	
Б2.В.02(У)	Научно-педагогическая практика (учебная практика)	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная (производственная практика)	
Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
Б1.В.01	Семинар на иностранном языке	
Б1.В.ДВ.04.01	Политическая экономика	
Б1.О.02	Теория построения инфокоммуникационных сетей и систем	
Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
Б1.В.ДВ.04.01	Политическая экономика	
Б1.В.ДВ.04.02	Политология	
Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
Б1.В.01	Семинар на иностранном языке	
Б1.В.ДВ.04.01	Политическая экономика	
Б1.В.ДВ.04.02	Политология	
Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская практика(производственная практика)	
Б2.В.02(У)	Научно-педагогическая практика (учебная практика)	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная (производственная практика)	
Б2.О.01(Н)	НИР (учебная практика)	
Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен представлять современную научную картину мира, выявлять естественнонаучную сущность проблем своей профессиональной деятельности, определять пути их решения и оценивать эффективность сделанного выбора	ОПК
Б1.В.03	Информационные системы и базы данных	
Б1.О.03	Теория электромагнитной совместимости радиоэлектронных средств и систем	
Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская практика(производственная практика)	
Б2.О.01(Н)	НИР (учебная практика)	
Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен реализовывать новые принципы и методы исследования современных инфокоммуникационных систем и сетей различных типов передачи, распределения, обработки и хранения информации	ОПК
Б1.В.03	Информационные системы и базы данных	
Б1.В.04	Устройства приема и обработки сигналов	
Б1.В.06	Сети и системы мобильной связи 3 и 4 поколения	
Б1.В.07	Радиотехнические системы передачи информации	
Б1.О.01	Математическое моделирование радиотехнических устройств и систем	
Б1.О.03	Теория электромагнитной совместимости радиоэлектронных средств и систем	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.04	Сетевые информационные технологии	
Б1.О.05	Системы коммутации сетей мобильной связи	
Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская практика(производственная практика)	
Б2.В.02(У)	Научно-педагогическая практика (учебная практика)	
Б2.О.01(Н)	НИР (учебная практика)	
Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен приобретать, обрабатывать и использовать новую информацию в своей предметной области, предлагать новые идеи и подходы к решению задач своей профессиональной деятельности	ОПК
Б1.В.02	Системы цифрового телевизионного и радиовещания	
Б1.В.03	Информационные системы и базы данных	
Б1.В.05	Устройства генерирования и формирования сигналов	
Б1.В.06	Сети и системы мобильной связи 3 и 4 поколения	
Б1.В.07	Радиотехнические системы передачи информации	
Б1.В.ДВ.01.01	Применение цифровой обработки сигналов в радиотехнических системах	
Б1.В.ДВ.01.02	Оптические системы передачи и обработки информации	
Б1.В.ДВ.02.01	Практикум по электронике сверхвысоких частот	
Б1.В.ДВ.02.02	Практикум по приборам квантовой электронике	
Б1.В.ДВ.03.01	Приборы квантовой электроники	
Б1.В.ДВ.05.01	Практикум по цифровой обработке сигналов	
Б1.В.ДВ.05.02	Практикум по информационной базе данных	
Б1.В.ДВ.06.01	Практикум по схемотехнике аналоговых и цифровых устройств	
Б1.В.ДВ.06.02	Практикум по коммутации сетей мобильной связи	
Б1.О.02	Теория построения инфокоммуникационных сетей и систем	
Б1.О.03	Теория электромагнитной совместимости радиоэлектронных средств и систем	
Б1.О.04	Сетевые информационные технологии	
Б1.О.05	Системы коммутации сетей мобильной связи	
Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская практика(производственная практика)	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная (производственная практика)	
Б2.О.01(Н)	НИР (учебная практика)	
Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен разрабатывать и применять специализированное программно-математическое обеспечение для проведения исследований и решении проектно-конструкторских и научно-исследовательских задач	ОПК
Б1.В.01	Семинар на иностранном языке	
Б1.В.03	Информационные системы и базы данных	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.05	Устройства генерирования и формирования сигналов	
Б1.В.ДВ.01.02	Оптические системы передачи и обработки информации	
Б1.В.ДВ.03.01	Приборы квантовой электроники	
Б1.В.ДВ.03.02	Распространение электромагнитных волн	
Б1.О.02	Теория построения инфокоммуникационных сетей и систем	
Б1.О.03	Теория электромагнитной совместимости радиоэлектронных средств и систем	
Б1.О.05	Системы коммутации сетей мобильной связи	
Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская практика(производственная практика)	
Б2.О.01(Н)	НИР (учебная практика)	
Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы	

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестры	
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя			
				Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	СР	Контр. оль				Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	СР	Контр. оль				Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	СР	Контр. оль					Всего
ИТОГО (с факультативами)				1080							30	21		1080							30	21		2160							60	42			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080							30	21		1080							30	21		2160							60	42			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (зачед.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			51										54										52.5											
	ОП, факультативы (в период зач. час.)			54										36										45											
	Аудиторная нагрузка			22										21										21.5											
	Контактная работа			22										21										21.5											
ДИСЦИПЛИНЫ И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1080	396	90	234	72	522	162	30	ТО: 18 Э: 3		1080	378	126	180	72	594	108	30	ТО: 18 Э: 3		2160	774	216	414	144	1116	270	60	ТО: 36 Э: 6			
1	01.0.02	Теория построения инфокоммуникационных сетей и систем											Экз К	108	36	18	18		36	36	3		Экз К	108	36	18	18		36	36	3		7	2	
2	01.0.04	Сетевые информационные технологии	Экз К	144	72	18	36	18	18	54	4											Экз К	144	72	18	36	18	18	54	4		7	1		
3	01.0.05	Системы коммутации сетей мобильной связи											Экз К	108	36	18		18	36	36	3		Экз К	108	36	18		18	36	36	3		7	2	
4	01.0.01	Семинар на иностранном языке	Экз	36	18			18	18		1						18	18		1		Экз(2)	72	36			36	36		2		24	12		
5	01.0.03	Информационные системы и базы данных	Экз К	108	54	18	18	18	18	36	3											Экз К	108	54	18	18	18	18	36	3		7	1		
6	01.0.04	Устройства приема и обработки сигналов											Экз	72	54	18	36			18		2		Экз	72	54	18	36		18		2		7	2
7	01.0.05	Устройства генерирования и формирования сигналов	Экз КП К	144	72	18	54			36	36	4										Экз КП К	144	72	18	54		36	36	4		7	1		
8	01.0.06	Сети и системы мобильной связи 3 и 4 поколения	Экз К	108	54	18	18	18	18	36	3											Экз К	108	54	18	18	18	18	36	3		7	1		
9	01.0.07	Радиотехнические системы передачи информации											Экз К	108	54	18	18	18	18	36	3		Экз К	108	54	18	18	18	18	36	3		7	2	
10	01.0.дс.01.01	Применение цифровой обработки сигналов в радиотехнических системах	Экз К	108	72	36	18	18	36		3											Экз К	108	72	36	18	18	36		3		7	2		
11	01.0.дс.01.02	Оптические системы передачи и обработки информации	Экз К	108	72	36	18	18	36		3											Экз К	108	72	36	18	18	36		3		7	2		
12	01.0.дс.02.01	Практикум по электронике сверхвысоких частот											Экз К	108	90		90		18			3		Экз К	108	90		90		18		3		7	2
13	01.0.дс.02.02	Практикум по приборам квантовой электроники											Экз К	108	90		90		18			3		Экз К	108	90		90		18		3		7	2
14	01.0.дс.03.01	Приборы квантовой электроники	Экз	72	36	18	18			36	2											Экз	72	36	18	18		36		2		7	1		
15	01.0.дс.03.02	Распространение электромагнитных волн	Экз	72	36	18	18			36	2											Экз	72	36	18	18		36		2		7	1		
16	01.0.дс.04.01	Политическая экономика											Экз	72	18	18			54			2		Экз	72	18	18			54		2		13	2
17	01.0.дс.04.02	Политология											Экз	72	18	18			54			2		Экз	72	18	18			54		2		15	2
18	01.0.дс.05.01	Практикум по аналоговым и цифровым устройствам	Экз	108	90		90		18		3											Экз	108	90		90		18		3		7	1		
19	01.0.дс.05.02	Практикум по коммутации сетей мобильной связи	Экз	108	90		90		18		3											Экз	108	90		90		18		3		7	1		
20	02.0.01(Н)	НИР (учебная практика)	Экз	360						360	10											Экз	360							360	10		7	123	
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(4) За(4) КП К(4)										Экз(3) За(6) К(5)										Экз(7) За(10) КП К(9)												
ПРАКТИКИ			(Планы)																																
ГИА			(Планы)																																
КАНИКУЛЫ																																	2	8	10

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план магистратуры '110402_ИТиСС_2 курс.px', код направления 11.04.02, год начала подготовки 2018

	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)				105	130	120	60	30	30	60	30	30
Итого по ОП (без факультативов)				105	130	120	60	30	30	60	30	30
Дисциплины (модули)	33%	67%	47.6%	63	70	63	40	20	20	23	23	
Обязательная часть				17	25	21	10	4	6	11	11	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				40	50	42	30	16	14	12	12	
Практика	56%	44%	0%	36	51	48	20	10	10	28	7	21
Обязательная часть				25	30	27	20	10	10	7	7	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				20	30	21				21		21
Государственная итоговая аттестация				6	9	9				9		9
Факультативы												
Часть, формируемая участниками образовательных отношений												
Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					27.87%						
	в интерактивной форме					27.8%						
Объём обязательной части от общего объёма программы, без учета ГИА						43.2%						
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					53	-	51	54	-	54	
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					42	-	54	36	-	36	
	Контактная работа					20.4	-	22	21	-	18	
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						7	4	3	3	3	
	ЗАЧЕТЫ (За)						10	4	6	6	2	4
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)						1	1				
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)						9	4	5	4	4	