

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ДВГУПС

УТВЕРЖДАЮ

Председатель  
Учёного совета,  
профессор,  
ректор

Давыдов Ю.А.



План одобрен Учёным советом вуза

Протокол № 4 от 23.04.2020г.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

11.04.02

Направление подготовки 11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи

Направленность (профиль): Инфокоммуникационные сети и системы

Кафедра: (к206) АТиС

Институт: управления, автоматизации и телекоммуникаций

Квалификация: магистр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2г

+	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
+	технологический

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020

Учебный год 2020-2021

Образовательный стандарт (ФГОС) № 958 от 22.09.2017

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

Гафиатулина Е.С./

Начальник Учебно-методического управления

Гарлицкий Е.И./

Директор института

Король Р. Г./

Заведующий кафедрой

Годяев А.И./

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь					Ноябрь					Декабрь					Январь					Февраль					Март					Апрель					Май					Июнь					Июль					Август				
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	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У										
	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У										
	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У										
	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У										
II	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П										
	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П										
	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П										
	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П										

Сводные данные

	Курс 1			Курс 2			Итого
	сен. 1	сен. 2	Всего	сен. 3	сен. 4	Всего	
Теоретическое обучение	10	14 3/6	24 3/6	12 4/6		12 4/6	37 1/6
Э Экзаменационные сессии	2 4/6	2	4 4/6	2 4/6		2 4/6	7 2/6
У Учебная практика	6	6 4/6	12 4/6				12 4/6
П Производственная практика				3 2/6	4	7 2/6	7 2/6
Пд Преддипломная практика					14	14	14
Д Выполнение и защита выпускной квалификационной работы					4	4	4
К Каникулы	1	7	8	1	8 1/6	9 1/6	17 1/6
* Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	4 2/6 (26 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)	более 39 нед.			более 39 нед.			
<b>Итого</b>	<b>21</b>	<b>31</b>	<b>52</b>	<b>21</b>	<b>31</b>	<b>52</b>	<b>104</b>
Студентов							
Групп							



Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
Б1.О.01	Философские проблемы науки и техники	
Б1.О.08	Дополнительные главы высшей математики	
Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
Б1.О.03	Планирование научного эксперимента и обработка экспериментальных данных	
Б1.В.ДВ.02.01	Инновационный менеджмент	
Б1.В.ДВ.02.02	Системы автоматизированного проектирования устройств и систем связи	
Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
Б1.О.03	Планирование научного эксперимента и обработка экспериментальных данных	
Б1.В.ДВ.01.01	Психология и педагогика высшей школы	
Б1.В.ДВ.01.02	Организация и планирование научной деятельности	
Б1.В.ДВ.02.01	Инновационный менеджмент	
Б1.В.ДВ.02.02	Системы автоматизированного проектирования устройств и систем связи	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
Б1.В.01	Иностранный язык для специальных целей	
Б1.В.ДВ.01.01	Психология и педагогика высшей школы	
Б1.В.ДВ.01.02	Организация и планирование научной деятельности	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
Б1.О.01	Философские проблемы науки и техники	
Б1.В.01	Иностранный язык для специальных целей	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
Б1.В.01	Иностранный язык для специальных целей	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и 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.О.01	Философские проблемы науки и техники	
Б1.О.03	Планирование научного эксперимента и обработка экспериментальных данных	
Б3.01(Д)	Выполнение и 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.О.02	Компьютерные, сетевые и информационные технологии	
Б1.О.04	Теория построения инфокоммуникационных сетей и систем	
Б1.О.05	Теория электромагнитной совместимости радиоэлектронных средств и систем	
Б1.О.07	Спектральное уплотнение в оптических системах передачи	
Б1.О.10	Специальные измерения в волоконно-оптических системах передачи	
Б1.О.11	Спецглавы теории массового обслуживания	
Б1.О.12	Современные методы цифровой обработки сигналов в инфокоммуникационных системах	
Б1.О.14	Планирование систем и сетей мобильной связи, радиосвязи и радиодоступа	
Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и 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.О.03	Планирование научного эксперимента и обработка экспериментальных данных	
Б1.О.09	Транспортная и технологическая безопасность	
Б1.О.15	Спутниковые системы связи	
Б2.О.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и 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.О.02	Компьютерные, сетевые и информационные технологии	
Б1.О.06	Информационная безопасность телекоммуникационных систем	
Б1.О.08	Дополнительные главы высшей математики	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		
ПК-1	Способен использовать современные достижения науки и передовые инфокоммуникационные технологии, методы проведения теоретических и экспериментальных исследований в научно-исследовательских работах в области ИКТиСС, ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы с целью совершенствования и созданию новых перспективных инфокоммуникационных систем	ПК
Б1.О.04	Теория построения инфокоммуникационных сетей и систем	
Б1.О.12	Современные методы цифровой обработки сигналов в инфокоммуникационных системах	
Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен самостоятельно выполнять экспериментальные исследования для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и методов исследования	ПК
Б1.О.09	Транспортная и технологическая безопасность	
Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен самостоятельно собирать и анализировать исходные данные с целью формированию плана развития, выработке и внедрению научно обоснованных решений по оптимизации сети связи	ПК
Б1.О.07	Спектральное уплотнение в оптических системах передачи	
Б1.О.13	Нормирование параметров качества цифровых каналов и трактов	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен организовывать и проводить экспериментальные испытания с целью оценки и улучшения качества предоставляемых услуг связи, соответствия требованиям технических регламентов, международных и национальных стандартов и иных нормативных документов	ПК
Б1.О.05	Теория электромагнитной совместимости радиоэлектронных средств и систем	
Б1.О.10	Специальные измерения в волоконно-оптических системах передачи	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: технологический		
ПК-5	Способен проводить инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения телекоммуникационного оборудования	ПК
Б1.О.07	Спектральное уплотнение в оптических системах передачи	
Б1.О.14	Планирование систем и сетей мобильной связи, радиосвязи и радиодоступа	
Б1.О.15	Спутниковые системы связи	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6	Способен к выполнению работ по обеспечению функционирования телекоммуникационного оборудования корпоративных сетей с учетом требований информационной безопасности	ПК
Б1.О.06	Информационная безопасность телекоммуникационных систем	
Б1.О.14	Планирование систем и сетей мобильной связи, радиосвязи и радиодоступа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-7	Способен к администрированию системного программного обеспечения и систем управления базами данных инфокоммуникационной системы организации	ПК
Б1.О.11	Спецглавы теории массового обслуживания	
Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-8	Способен к администрированию процесса поиска и диагностики ошибок сетевых устройств и программного обеспечения	ПК
Б1.О.13	Нормирование параметров качества цифровых каналов и трактов	
Б2.О.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б1.0	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б1.0.01	Философские проблемы науки и техники	УК-1; УК-5; ОПК-1
Б1.0.02	Компьютерные, сетевые и информационные технологии	ОПК-2; ОПК-4
Б1.0.03	Планирование научного эксперимента и обработка экспериментальных данных	УК-2; УК-3; ОПК-1; ОПК-3
Б1.0.04	Теория построения инфокоммуникационных сетей и систем	ОПК-2; ПК-1
Б1.0.05	Теория электромагнитной совместимости радиоэлектронных средств и систем	ОПК-2; ПК-4
Б1.0.06	Информационная безопасность телекоммуникационных систем	ОПК-4; ПК-6
Б1.0.07	Спектральное уплотнение в оптических системах передачи	ОПК-2; ПК-3; ПК-5
Б1.0.08	Дополнительные главы высшей математики	УК-1; ОПК-4
Б1.0.09	Транспортная и технологическая безопасность	ОПК-3; ПК-2
Б1.0.10	Специальные измерения в волоконно-оптических системах передачи	ОПК-2; ПК-4
Б1.0.11	Спецглавы теории массового обслуживания	ОПК-2; ПК-7
Б1.0.12	Современные методы цифровой обработки сигналов в инфокоммуникационных системах	ОПК-2; ПК-1
Б1.0.13	Нормирование параметров качества цифровых каналов и трактов	ПК-3; ПК-8
Б1.0.14	Планирование систем и сетей мобильной связи, радиосвязи и радиодоступа	ОПК-2; ПК-5; ПК-6
Б1.0.15	Спутниковые системы связи	ОПК-3; ПК-5
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6
Б1.В.01	Иностранный язык для специальных целей	УК-4; УК-5; УК-6
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	УК-3; УК-4
Б1.В.ДВ.01.01	Психология и педагогика высшей школы	УК-3; УК-4
Б1.В.ДВ.01.02	Организация и планирование научной деятельности	УК-3; УК-4
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	УК-2; УК-3
Б1.В.ДВ.02.01	Инновационный менеджмент	УК-2; УК-3
Б1.В.ДВ.02.02	Системы автоматизированного проектирования устройств и систем связи	УК-2; УК-3
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-7; ПК-8
Б2.0	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-7; ПК-8
Б2.0.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-6; ОПК-3; ПК-8



Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	УК-2; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-5; ПК-7
Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа	УК-1; ОПК-2; ПК-2
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-3; ПК-5
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
ФТД	Факультативы	
ФТД.01	Негосударственное пенсионное обеспечение в ОАО "РЖД"	
ФТД.02	Культура речи	

	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)				109	124	124	64	29	35	60	27	33
Итого по ОП (без факультативов)				105	120	120	60	27	33	60	27	33
Дисциплины (модули)	83%	17%	54.5%	63	63	63	41	18	23	22	22	
Обязательная часть					52	52	33	13	20	19	19	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					11	11	8	5	3	3	3	
Практика	100%	0%	0%	36	51	51	19	9	10	32	5	27
Обязательная часть					51	51	19	9	10	32	5	27
Часть, формируемая участниками образовательных отношений												
Государственная итоговая аттестация				6	6	6				6		6
Факультативы				4	4	4	4	2	2			
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					50.4	-	50.4	49.7	-	51.2	
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					54	-	54	54	-	54	
	в период гос. экзаменов						-			-		
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					22.5	-	23.4	22.3	-	22	
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					834	-	234	322	-	278	
	Блок Б2					36	-	6	12	-	6	12
	Блок Б3					31	-			-		31
	Блок ФТД					32	-	16	16	-		
	Итого по всем блокам					933	-	256	350	-	284	43
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						7	4	3	4	4	
	ЗАЧЕТ (За)						5	1	4	2	2	
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						3	1	2	3	1	2
	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)						1		1	2	2	
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						1		1			
	РЕФЕРАТ (Реф)						1	1				
	РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)						2	2				
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных						33.78%					
	в интерактивной форме						32.1%					
Объем обязательной части от общего объема программы (%)							85.8%					
Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)							36.8%					