

ДВГУПС

План одобрен Учёным советом вуза  
Протокол № 11 от 08.04.2024

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

11.04.02

Направление подготовки 11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи

Направленность (профиль): Системы подвижной связи

Кафедра: (к206) АТиС

Институт: интегрированных форм обучения

Квалификация: магистр

Форма обучения: Заочная

Срок получения образования: 2 г. 6 м.

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

технологический

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

Учебный год 2024-2025

Образовательный стандарт (ФГОС) № 958 от 22.09.2017

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

Пляскин А.К./

Начальник Учебно-методического управления

Гарлицкий Е.И./

И.о. директора ИИФО

Мальченко О.В./

Заведующий кафедрой

Годяев А.И./

УТВЕРЖДАЮ

Председатель Ученого совета, ректор

Буровцев В.В.

08 04 2024 г.



# 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	=	=	=	=	=				Э	*								К	*						Э	*	У					У									Э	Э			Э								У	У	У	У	К	К	К	К	К
II						Э	Э		Э	*		П						К	*	П							*					Э																	У	У	К	К	К	К	К	К					
III								Пд	Пд	*		Пд						К	*	Пд				Пд			*	Д	Д			К	К	К	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=									

## График сессий

	Курс 1		Курс 2		Курс 3	
	Зимняя сессия	Летняя сессия	Зимняя сессия	Летняя сессия	Зимняя сессия	Летняя сессия
Продолжительность	20	20	20	20	25	25
Дата начала/Номер недели						
Дата окончания/Номер недели						

## Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Итого
	Теоретическое обучение	<b>23 5/6</b>	<b>26 2/6</b>	<b>6 3/6</b>	56 4/6
Э	Экзаменационные сессии	<b>6</b>	<b>5 4/6</b>		11 4/6
У	Учебная практика	<b>10</b>	<b>2 4/6</b>		12 4/6
П	Производственная практика		<b>7 2/6</b>		7 2/6
Пд	Преддипломная практика			<b>14</b>	14
Д	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы			<b>4</b>	4
К	Каникулы	<b>5 5/6</b>	<b>7 5/6</b>	<b>4 5/6</b>	18 3/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	<b>2 1/6 (13 дн)</b>	<b>2 1/6 (13 дн)</b>	<b>1 4/6 (10 дн)</b>	6 (36 дн)
Продолжительность обучения					
<b>Итого</b>		<b>47 5/6</b>	<b>52</b>	<b>31</b>	130 5/6



Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
Б1.О.01	Архитектура и принципы проектирования конвергентных сетей и систем	
Б1.О.06	Дополнительные главы высшей математики	
Б1.В.01	Философские проблемы науки и техники	
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.02	Обеспечение качества мультимедийных услуг в беспроводных сетях	
Б1.О.08	Системы TDM и IP-коммутации в сетях следующего поколения	
Б1.О.10	Разработка и реализация проектов	
Б1.В.ДВ.02.01	Беспроводной мобильный Интернет	
Б1.В.ДВ.02.02	Облачные вычислительные структуры в беспроводных сетях	
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.11	Технология профессиональной карьеры	
Б1.В.03	Перспективные технологии в сетях 4G и 5G	
Б1.В.ДВ.01.01	Проблемы проектирования инфокоммуникационных систем и сетей NGN и пост-NGN	
Б1.В.ДВ.01.02	Исследование телекоммуникационных протоколов	
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.О.05	Проблемы построения оптических цифровых систем передачи и сетей	
Б1.В.02	Иностранный язык для академических и профессиональных целей	
Б1.В.04	МIMO в системах мобильной связи	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
Б1.В.01	Философские проблемы науки и техники	
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

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.11	Технология профессиональной карьеры	
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.08	Системы TDM и IP-коммутиации в сетях следующего поколения	
Б1.О.11	Технология профессиональной карьеры	
Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
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	Обеспечение качества мультимедийных услуг в беспроводных сетях	
Б1.О.03	Теория электромагнитной совместимости радиоэлектронных средств и систем	
Б1.О.05	Проблемы построения оптических цифровых систем передачи и сетей	
Б1.О.07	Специальные измерения в волоконно-оптических системах передачи	
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.01	Архитектура и принципы проектирования конвергентных сетей и систем	
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.04	Информационная безопасность телекоммуникационных систем	
Б1.О.06	Дополнительные главы высшей математики	
Б1.О.09	Нормирование параметров качества цифровых каналов и трактов	
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		

Индекс	Содержание	Тип
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.02	Обеспечение качества мультимедийных услуг в беспроводных сетях	
Б1.О.08	Системы TDM и IP-коммутации в сетях следующего поколения	
Б1.В.ДВ.01.01	Проблемы проектирования инфокоммуникационных систем и сетей NGN и пост-NGN	
Б1.В.ДВ.01.02	Исследование телекоммуникационных протоколов	
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.В.ДВ.01.01	Проблемы проектирования инфокоммуникационных систем и сетей NGN и пост-NGN	
Б1.В.ДВ.01.02	Исследование телекоммуникационных протоколов	
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.05	Проблемы построения оптических цифровых систем передачи и сетей	
Б1.О.09	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.03	Теория электромагнитной совместимости радиоэлектронных средств и систем	
Б1.О.07	Специальные измерения в волоконно-оптических системах передачи	
Б1.В.04	МIMO в системах мобильной связи	
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.05	Проблемы построения оптических цифровых систем передачи и сетей	
Б1.В.03	Перспективные технологии в сетях 4G и 5G	
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	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-6	Способен к выполнению работ по обеспечению функционирования телекоммуникационного оборудования корпоративных сетей с учетом требований информационной безопасности	ПК
Б1.О.04	Информационная безопасность телекоммуникационных систем	
Б1.В.04	МIMO в системах мобильной связи	
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.В.ДВ.02.01	Беспроводной мобильный Интернет	
Б1.В.ДВ.02.02	Облачные вычислительные структуры в беспроводных сетях	
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.09	Нормирование параметров качества цифровых каналов и трактов	
Б1.В.ДВ.02.01	Беспроводной мобильный Интернет	
Б1.В.ДВ.02.02	Облачные вычислительные структуры в беспроводных сетях	
Б2.О.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры 'z11.04.02\_ИТиСС\_(СПС)\_2024.plx', код направления 11.04.02, год начала подготовки 2024

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.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-8
Б1.О.01	Архитектура и принципы проектирования конвергентных сетей и систем	УК-1; ОПК-3
Б1.О.02	Обеспечение качества мультимедийных услуг в беспроводных сетях	УК-2; ОПК-2; ПК-1
Б1.О.03	Теория электромагнитной совместимости радиоэлектронных средств и систем	ОПК-2; ПК-4
Б1.О.04	Информационная безопасность телекоммуникационных систем	ОПК-4; ПК-6
Б1.О.05	Проблемы построения оптических цифровых систем передачи и сетей	УК-4; ОПК-2; ПК-3; ПК-5
Б1.О.06	Дополнительные главы высшей математики	УК-1; ОПК-4
Б1.О.07	Специальные измерения в волоконно-оптических системах передачи	ОПК-2; ПК-4
Б1.О.08	Системы TDM и IP-коммутации в сетях следующего поколения	УК-2; ОПК-1; ПК-1
Б1.О.09	Нормирование параметров качества цифровых каналов и трактов	ОПК-4; ПК-3; ПК-8
Б1.О.10	Разработка и реализация проектов	УК-2
Б1.О.11	Технология профессиональной карьеры	УК-3; УК-6; ОПК-1
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б1.В.01	Философские проблемы науки и техники	УК-1; УК-5
Б1.В.02	Иностранный язык для академических и профессиональных целей	УК-4
Б1.В.03	Перспективные технологии в сетях 4G и 5G	УК-3; ПК-5
Б1.В.04	МIMO в системах мобильной связи	УК-4; ПК-4; ПК-6
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	УК-3; ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.01.01	Проблемы проектирования инфокоммуникационных систем и сетей NGN и пост-NGN	УК-3; ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.01.02	Исследование телекоммуникационных протоколов	УК-3; ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	УК-2; ПК-7; ПК-8
Б1.В.ДВ.02.01	Беспроводной мобильный Интернет	УК-2; ПК-7; ПК-8
Б1.В.ДВ.02.02	Облачные вычислительные структуры в беспроводных сетях	УК-2; ПК-7; ПК-8
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-7; ПК-8
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-7; ПК-8
Б2.О.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-6; ОПК-3; ПК-8



РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры 'z11.04.02\_ИТиСС\_(СПС)\_2024.plx', код направления 11.04.02, год начала подготовки 2024

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	УК-2; ОПК-1; 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	Техника публичных выступлений и презентаций	

		Итого					Курс 1	Курс 2	Курс 3
		Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар.)%	з.е.				
					Не менее	Факт			
	Итого (с факультативами)				109	124	49	48	27
	Итого по ОП (без факультативов)				105	120	45	48	27
Б1	Дисциплины (модули)	62%	38%	37.5%	63	63	30	33	
Б1.О	Обязательная часть					39	18	21	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					24	12	12	
Б2	Практика	100%	0%	0%	36	51	15	15	21
Б2.О	Обязательная часть					51	15	15	21
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений								
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	6			6
ФТД	Факультативы				4	4	4		
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы				33.2	36.3	37.2	
		в период гос. экзаменов							
	Контактная работа (акад.час/год)	обязательная				93	90	96	
		необязательная				8	8		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				186	90	96	
		Блок Б2				24	8	12	4
		Блок Б3				31			31
		Блок ФТД				8	8		
		Итого по всем блокам				249	106	108	35
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					5	6	
		ЗАЧЕТ (За)						2	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					5	4	1
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)						1	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)					1	1	
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)					7	7	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				40.87%			
		в интерактивной форме				75.2%			
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					75%			
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					8.2%			