

Наименование	Сем. 2										Сем. 3										Сем. 4									
	Сем. 2										Сем. 3										Сем. 4									
	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль		

лины (модули)

часть																												
Философские проблемы науки и техники																												
Методология научных исследований в инфокоммуникациях																												
Иностранный язык в профессиональной сфере	2	72				36	36		9	27																		
Специальные вопросы физики																												
Научно-исследовательский семинар "Актуальные проблемы технологий"	6	216				18			198		3	108				12			96									
Сетевые технологии в инфокоммуникационных системах	4	144			18	54	20		45	27																		
	12	432			18	108	56		252	54	3	108				12			96									

уемая участниками образовательных о

Сертификация услуг связи																												
Цифровая обработка сигналов звукового вещания											4	144	12	12	4	36	20		57	27								
Эффективность использования радиочастотного спектра в цифровых каналах связи	3	108	18			36	20		54																			
Теория телетрафика																												
Методология инженерного образования	4	144	18			36	20		63	27																		
Специальные вопросы цифрового теле-, радиовещания																												
Современные системы спутниковой связи											4	144	12		36	20		69	27									
Визуальные инфокоммуникационные технологии	5	180	18	10		36	24		99	27																		
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1																												
Теория случайных процессов																												
Специальные главы прикладной математики																												
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2																												
Цифровая передача информации																												
Широкополосные сети беспроводного радиодоступа																												
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3											4	144				36	10		81	27								
Электромагнитная экология при проектировании объектов связи											4	144				36	10		81	27								
Теория электромагнитной совместимости радиоэлектронных средств и систем											4	144				36	10		81	27								
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4											3	108	12	12	4	12			72									
Измерительно-вычислительные комплексы											3	108	12	12	4	12			72									
Методы моделирования и оптимизации											3	108	12	12	4	12			72									
	12	432	54	10		108	64		216	54	15	540	36	24	8	120	50		279	81								
	24	864	54	10	18	216	120		468	108	18	648	36	24	8	132	50		375	81								

ка

часть

Учебная практика	6	216						18	198		9	324						18	306									
Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	6	216						18	198																			
Технологическая (проектно-технологическая) практика											9	324						18	306									
Производственная практика																					21	756				36	720	
Научно-исследовательская работа																					21	756				36	720	
	6	216						18	198		9	324						18	306	21	756				36	720		

уемая участниками образовательных о

Производственная практика																				6	216				18	198		
Преддипломная практика																				6	216				18	198		
																				6	216				18	198		
	6	216						18	198		9	324						18	306	27	972				54	918		

ственная итоговая аттестация

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы																				6	216				18	162	36	
																				6	216				18	162	36	
																				6	216				18	162	36	

		Закрепленная кафедра			
Наименование	Код	Наименование	Компетенции		

лины (модули)

часть					
Философские проблемы науки и техники	140	Департамент философии и религиоведения	УК-1; УК-5		
Методология научных исследований в инфокоммуникациях	58	Электроники и средств связи	УК-2; УК-1; УК-3; ОПК-2; УК-6		
Иностранный язык в профессиональной сфере	142	Академический департамент английского языка	УК-4		
Специальные вопросы физики	104	Общей и экспериментальной физики	УК-6; ОПК-1		
Научно-исследовательский семинар "Актуальные проблемы технологий"	58	Электроники и средств связи	УК-6; ОПК-1; ОПК-4		
Сетевые технологии в инфокоммуникационных системах	58	Электроники и средств связи	ОПК-3; ОПК-4		

уемая участниками образовательных о

Сертификация услуг связи	58	Электроники и средств связи	ПК-7		
Цифровая обработка сигналов звукового вещания	58	Электроники и средств связи	ПК-1		
Эффективность использования радиочастотного спектра в цифровых каналах связи	58	Электроники и средств связи	ПК-3		
Теория телетрафика	58	Электроники и средств связи	ПК-1		
Методология инженерного образования	104	Общей и экспериментальной физики	ПК-2		
Специальные вопросы цифрового теле-, радиовещания	58	Электроники и средств связи	ПК-1		
Современные системы спутниковой связи	58	Электроники и средств связи	ПК-7		
Визуальные инфокоммуникационные технологии	58	Электроники и средств связи	ПК-1		
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1			ПК-1		
Теория случайных процессов	54	Механики и математического моделирования	ПК-1		
Специальные главы прикладной математики	54	Механики и математического моделирования	ПК-1		
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2			ПК-3		
Цифровая передача информации	58	Электроники и средств связи	ПК-3		
Широкополосные сети беспроводного радиодоступа	58	Электроники и средств связи	ПК-3		
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3			ПК-6		
Электромагнитная экология при проектировании объектов связи	58	Электроники и средств связи	ПК-6		
Теория электромагнитной совместимости радиоэлектронных средств и систем	58	Электроники и средств связи	ПК-6		
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4			ПК-4; ПК-5		
Измерительно-вычислительные комплексы	58	Электроники и средств связи	ПК-4; ПК-5		
Методы моделирования и оптимизации	58	Электроники и средств связи	ПК-4; ПК-5		

ка

часть					
Учебная практика			ОПК-3; ОПК-2; ОПК-1; ОПК-4; ПК-1; ПК-5		
Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	58	Электроники и средств связи	ОПК-2; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-3		
Технологическая (проектно-технологическая) практика	58	Электроники и средств связи	ОПК-3; ОПК-2; ОПК-1; ОПК-4; ПК-1; ПК-5		
Производственная практика			ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4		
Научно-исследовательская работа	58	Электроники и средств связи	ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4		

уемая участниками образовательных о

Производственная практика			ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-7		
Преддипломная практика	58	Электроники и средств связи	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-7		

ственная итоговая аттестация

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	58	Электроники и средств связи	ОПК-1; УК-6; УК-1; ОПК-2; УК-3; УК-2; УК-5; УК-4; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7		
---	----	-----------------------------	---	--	--

-		Закрепленная кафедра		-	
Наименование		Код	Наименование	Компетенции	
ТИВЫ					
Перспективные системы и сети связи	58	Электроники и средств связи	ПК-1		
Помехоустойчивое кодирование	58	Электроники и средств связи	ПК-1		

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
Б1.0.01	Философские проблемы науки и техники	
Б1.0.02	Методология научных исследований в инфокоммуникациях	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
Б1.0.02	Методология научных исследований в инфокоммуникациях	
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
Б1.0.02	Методология научных исследований в инфокоммуникациях	
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
Б1.0.03	Иностранный язык в профессиональной сфере	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
Б1.0.01	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
Б1.0.02	Методология научных исследований в инфокоммуникациях	
Б1.0.04	Специальные вопросы физики	
Б1.0.05	Научно-исследовательский семинар "Актуальные проблемы технологий"	
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
Б1.0.04	Специальные вопросы физики	
Б1.0.05	Научно-исследовательский семинар "Актуальные проблемы технологий"	
Б2.0.01	Учебная практика	
Б2.0.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.0.01.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.0.02	Производственная практика	
Б2.0.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	

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
Б1.0.02	Методология научных исследований в инфокоммуникациях	
Б2.0.01	Учебная практика	
Б2.0.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.0.01.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
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
Б1.0.06	Сетевые технологии в инфокоммуникационных системах	
Б2.0.01	Учебная практика	
Б2.0.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.0.01.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) 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
Б1.0.05	Научно-исследовательский семинар "Актуальные проблемы технологий"	
Б1.0.06	Сетевые технологии в инфокоммуникационных системах	
Б2.0.01	Учебная практика	
Б2.0.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.0.01.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
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.В.02	Цифровая обработка сигналов звукового вещания	
Б1.В.04	Теория телетрафика	
Б1.В.06	Специальные вопросы цифрового теле-, радиовещания	
Б1.В.08	Визуальные инфокоммуникационные технологии	
Б1.В.ДВ.01.01	Теория случайных процессов	
Б1.В.ДВ.01.02	Специальные главы прикладной математики	
Б2.0.01	Учебная практика	

Б2.О.01.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Перспективные системы и сети связи	
ФТД.02	Помехоустойчивое кодирование	
ПК-2	Способен самостоятельно выполнять экспериментальные исследования для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и методов исследования	ПК
Б1.В.05	Методология инженерного образования	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика	
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.В.03	Эффективность использования радиочастотного спектра в цифровых каналах связи	
Б1.В.ДВ.02.01	Цифровая передача информации	
Б1.В.ДВ.02.02	Широкополосные сети беспроводного радиодоступа	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика	
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.В.ДВ.04.01	Измерительно-вычислительные комплексы	
Б1.В.ДВ.04.02	Методы моделирования и оптимизации	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика	

Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий		
ПК-5	Способен к организации эксплуатации оборудования, проведению измерений, проверке качества работы, проведению ремонтно-профилактических и ремонтно-восстановительных работ инфокоммуникационного оборудования	ПК
Б1.В.ДВ.04.01	Измерительно-вычислительные комплексы	
Б1.В.ДВ.04.02	Методы моделирования и оптимизации	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: проектный		
ПК-6	Способен к проектированию, строительству, монтажу и эксплуатации радиоэлектронных средств инфокоммуникаций, направляющих сред передачи информации	ПК
Б1.В.ДВ.03.01	Электромагнитная экология при проектировании объектов связи	
Б1.В.ДВ.03.02	Теория электромагнитной совместимости радиоэлектронных средств и систем	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-7	Способен к разработке моделей различных технологических процессов и проверке их адекватности на практике, готовностью использовать пакеты прикладных программ анализа и синтеза инфокоммуникационных систем, сетей и устройств	ПК
Б1.В.01	Сертификация услуг связи	
Б1.В.07	Современные системы спутниковой связи	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-4; ОПК-3; УК-5; ОПК-2; УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.О	Обязательная часть	УК-3; ОПК-2; УК-2; УК-5; УК-1; ОПК-1; ОПК-4; УК-6; УК-4; ОПК-3
Б1.О.01	Философские проблемы науки и техники	УК-1; УК-5
Б1.О.02	Методология научных исследований в инфокоммуникациях	УК-2; УК-1; УК-3; ОПК-2; УК-6
Б1.О.03	Иностранный язык в профессиональной сфере	УК-4
Б1.О.04	Специальные вопросы физики	УК-6; ОПК-1
Б1.О.05	Научно-исследовательский семинар "Актуальные проблемы технологий"	УК-6; ОПК-1; ОПК-4
Б1.О.06	Сетевые технологии в инфокоммуникационных системах	ОПК-3; ОПК-4
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.01	Сертификация услуг связи	ПК-7
Б1.В.02	Цифровая обработка сигналов звукового вещания	ПК-1
Б1.В.03	Эффективность использования радиочастотного спектра в цифровых каналах связи	ПК-3
Б1.В.04	Теория телетрафика	ПК-1
Б1.В.05	Методология инженерного образования	ПК-2
Б1.В.06	Специальные вопросы цифрового теле-, радиовещания	ПК-1
Б1.В.07	Современные системы спутниковой связи	ПК-7
Б1.В.08	Визуальные инфокоммуникационные технологии	ПК-1
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-1
Б1.В.ДВ.01.01	Теория случайных процессов	ПК-1
Б1.В.ДВ.01.02	Специальные главы прикладной математики	ПК-1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-3
Б1.В.ДВ.02.01	Цифровая передача информации	ПК-3
Б1.В.ДВ.02.02	Широкополосные сети беспроводного радиодоступа	ПК-3
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-6
Б1.В.ДВ.03.01	Электромагнитная экология при проектировании объектов связи	ПК-6
Б1.В.ДВ.03.02	Теория электромагнитной совместимости радиоэлектронных средств и систем	ПК-6
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.04.01	Измерительно-вычислительные комплексы	ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.04.02	Методы моделирования и оптимизации	ПК-4; ПК-5
Б2	Практика	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-3; ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б2.О	Обязательная часть	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-3; ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5

Б2.О.01	Учебная практика	ОПК-3; ОПК-2; ОПК-1; ОПК-4; ПК-1; ПК-5
Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	ОПК-2; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-3
Б2.О.01.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ОПК-3; ОПК-2; ОПК-1; ОПК-4; ПК-1; ПК-5
Б2.О.02	Производственная практика	ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-7
Б2.В.01	Производственная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-7
Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-7
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОПК-1; УК-6; УК-1; ОПК-2; УК-3; УК-2; УК-5; УК-4; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	ОПК-1; УК-6; УК-1; ОПК-2; УК-3; УК-2; УК-5; УК-4; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
ФТД	Факультативы	ПК-1
ФТД.01	Перспективные системы и сети связи	ПК-1
ФТД.02	Помехоустойчивое кодирование	ПК-1

		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)				107		124	64	30	34	60	27	33
	Итого по ОП (без факультативов)				105		120	60	30	30	60	27	33
Б1	Дисциплины (модули)	38%	62%	33.3%	63		72	54	30	24	18	18	
Б1.О	Обязательная часть						27	24	12	12	3	3	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						45	30	18	12	15	15	
Б2	Практика	86%	14%	0%	36		42	6		6	36	9	27
Б2.О	Обязательная часть						36	6		6	30	9	21
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						6				6		6
Б3	Государственная итоговая аттестация				6		6				6		6
ФТД	Факультативы				2	10	4	4		4			
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					51.9	-	54	50	-	51.6	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					50.2	-	54	54	-	40.5	
		в период гос. экзаменов						-			-		
		Контактная работа					16.7	-	17	16	-	17.5	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						8	4	4	3	3	
		ЗАЧЕТЫ (За)						7	6	1	1	1	
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1		1	1	1	
		КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)						1		1	1	1	
		КОНТРОЛЬНЫЕ (К)						4	2	2	1	1	
		РГР (РГР)						1	1		1	1	
	Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					28.13%						
		в интерактивной форме					39.3%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы						52.5%						
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей)						29.6%						

