

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Кубанский государственный университет"

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 12 от 31.05.2024

## РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры



09.04.02

Направление подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии

Программа магистратуры: Системы и сети доставки цифрового контента  
Кафедра: Теоретической физики и компьютерных технологий  
Факультет: физико-технический

Квалификация: Магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024  
Учебный год 2024-2025  
Образовательный стандарт (ФГОС) № 917 от 19.09.2017

Форма обучения: Очная  
Срок получения образования: 2 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.040	СПЕЦИАЛИСТ ПО КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ И СЕРВИСОВ
06.022	СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК
06.026	СИСТЕМНЫЙ АДМИНИСТРАТОР ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ


Типы задач профессиональной деятельности
научно-исследовательский
производственно-технологический
проектный

### СОГЛАСОВАНО


Проректор по учебной работе, качеству образования-первый проректор

  
/ Хагуров Т.А./

Начальник УМУ

  
/ Карапетян Ж.О./

Декан

  
/ Строганова Е.В./

Зав. кафедрой

  
/ Лебедев К.А./

Руководитель магистерской программой

  
/ Лебедев К.А./

Председатель УМК физико-технического факультета

  
/ Богатов Н.М./



План Учебный план магистратуры '09.04.02\_ИС\_(Системы и сети доставки цифрового контента) 2024 ОФО.plx', код направления 09.04.02, программа магистратуры : Системы и сети доста

Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.				з.е.		Часов в з.е.	Итого акад.часов						Курс 1																		
			Экза мен	Зачет	Зачет оц.	КП	Экспер тное	Факт		Экспер тное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Интер часы	Семестр 1						Семестр 2												
																з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИКР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИКР	СР	Конт роль			
<b>Блок 1.Дисциплины (модули)</b>									84	84		3024	3024	884.4	1740.2	383.4	224	26	128	138	32		1.9	556	80.1	19	50	90	34	16	1.5	385.4	107.1	
<b>Обязательная часть</b>									50	50		1800	1800	523.7	1090.8	169.5	128	18	100	78	32		1.3	410	26.7	19	50	90	34	16	1.5	385.4	107.1	
+	Б1.О.01	Системный анализ и принятие решений (инженерное направление)		1				2	2	36	72	72	30.2	41.8			2	14		16														
+	Б1.О.02	Управление проектами		2				2	2	36	72	72	22.2	49.8									2	10		12		0.2	49.8					
+	Б1.О.03	Психология профессиональной деятельности		1				2	2	36	72	72	30.2	41.8			2	14		16								0.2	41.8					
+	Б1.О.04	Практика межкультурной коммуникации в профессиональной сфере		2				2	2	36	72	72	22.2	49.8								2		22				0.2	49.8					
+	Б1.О.05	Системы и оборудование радиорелейной связи		1				4	4	36	144	144	46.2	97.8			4	30	16									0.2	97.8					
+	Б1.О.06	Распознавание образов и машинное обучение		1				3	3	36	108	108	30.2	77.8			3	14	16									0.2	77.8					
+	Б1.О.07	Методы исследования и моделирования информационных процессов и технологий		1				3	3	36	108	108	30.2	77.8		20	3	14	16									0.2	77.8					
+	Б1.О.08	Информационные системы и технологии обработки цифрового контента		3				3	3	36	108	108	34.2	73.8		8																		
+	Б1.О.09	Коммуникационные системы и технологии связи	2				2	4	4	36	144	144	32.3	60	35.7	14							4	10	22		16	0.3	60	35.7				
+	Б1.О.10	Анализ и обработка изображений	2					4	4	36	144	144	32.3	76	35.7	14							4	10	22			0.3	76	35.7				
+	Б1.О.11	Анализ и синтез информационных систем		3				3	3	36	108	108	34.2	73.8		14																		
+	Б1.О.12	Компьютерные методы моделирования физических явлений		2				3	3	36	108	108	22.2	85.8		14							3	10	12			0.2	85.8					
+	Б1.О.13	Процессы получения, передачи и обработки информации	1					4	4	36	144	144	44.3	73	26.7	20	4	14	30				0.3	73	26.7									
+	Б1.О.14	Системная инженерия	2					4	4	36	144	144	44.3	64	35.7	24							4	10	12	22		0.3	64	35.7				
+	Б1.О.15	Методы проектирования защищенных систем связи		4				3	3	36	108	108	34.2	73.8																				
+	Б1.О.16	Надежность телекоммуникационных систем	4					4	4	36	144	144	34.3	74	35.7																			
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>									34	34		1224	1224	360.7	649.4	213.9	96	8	28	60				0.6	146	53.4								
+	Б1.В.01	Сети передачи данных	1					4	4	36	144	144	44.3	73	26.7	16	4	14	30				0.3	73	26.7									
+	Б1.В.02	Модели и методы доступа к информационной среде	3					3	3	36	108	108	32.3	49	26.7	18																		
+	Б1.В.03	Основы теории и практики защиты информации	4					4	4	36	144	144	34.3	74	35.7																			
+	Б1.В.04	Устройства генерирования и формирования цифровых сигналов		4				3	3	36	108	108	34.2	73.8																				
+	Б1.В.05	Администрирование Linux-серверов	4					4	4	36	144	144	34.3	74	35.7																			
+	Б1.В.06	Формирование и обработка сигналов систем связи		4				3	3	36	108	108	34.2	73.8																				
+	Б1.В.07	Архитектура современных информационных систем	1					4	4	36	144	144	44.3	73	26.7	18	4	14	30				0.3	73	26.7									
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>		3				3	3		108	108	34.2	73.8		6																		
-	Б1.В.ДВ.01.01	Цифровизация бизнес-процессов		3				3	3	36	108	108	34.2	73.8		6																		
+	Б1.В.ДВ.01.02	Цифровые системы вещания		3				3	3	36	108	108	34.2	73.8		6																		
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>		3				3	3		108	108	34.3	47	26.7	22																		
-	Б1.В.ДВ.02.01	Управление программными проектами		3				3	3	36	108	108	34.3	47	26.7	22																		
+	Б1.В.ДВ.02.02	Методы контроля и диагностики систем и сетей связи		3				3	3	36	108	108	34.3	47	26.7	22																		
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>		3				3	3		108	108	34.3	38	35.7	16																		
-	Б1.В.ДВ.03.01	Модели и методы проектирования информационных систем		3				3	3	36	108	108	34.3	38	35.7	16																		
+	Б1.В.ДВ.03.02	Мультисервисные системы, сети связи и телекоммуникации		3				3	3	36	108	108	34.3	38	35.7	16																		
<b>Блок 2.Практика</b>									27	27		972	972	9	963																			
<b>Обязательная часть</b>									27	27		972	972	9	963																			
+	Б2.О.01	<b>Учебная практика</b>					22				6	6		216	216	2	214											2	214					
+	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика					2				3	3	36	108	108	1	107											1	107					
+	Б2.О.01.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика					2				3	3	36	108	108	1	107											1	107					
+	Б2.О.02	<b>Производственная практика</b>					2344				21	21		756	756	7	749											3	321					

Курс 2																Закрепленная кафедра		-
Семестр 3								Семестр 4								Код	Наименование	Компетенции
з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИКР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИКР	СР	Конт роль			
18	70	132			1.5	355.4	89.1	21	72	132			1.5	443.4	107.1			
6	24	44			0.4	147.6		7	24	44			0.5	147.8	35.7			
																76	Теоретической физики и компьютерных технологий	УК-1; ПК-4; ПК-6
																48	Мировой экономики и менеджмента	УК-2
																74	Социальной работы, психологии и	УК-3; УК-6
																3	Английского языка в профессиональной сфере	УК-4; УК-5
																57	Оптоэлектроники	ПК-2
																76	Теоретической физики и компьютерных технологий	ОПК-1; ПК-4
																76	Теоретической физики и компьютерных технологий	ОПК-3; ОПК-7; ПК-1
3	12	22			0.2	73.8										76	Теоретической физики и компьютерных технологий	ОПК-3; ОПК-4; ПК-7
																76	Теоретической физики и компьютерных технологий	ОПК-5; ПК-2; ПК-5
																76	Теоретической физики и	ОПК-1; ПК-2
3	12	22			0.2	73.8										76	Теоретической физики и	ОПК-3; ПК-6
																76	Теоретической физики и компьютерных технологий	ОПК-7; ПК-7
																76	Теоретической физики и компьютерных технологий	ОПК-6; ПК-2
																76	Теоретической физики и	ОПК-6; ПК-7; ПК-6
								3	12	22			0.2	73.8		76	Теоретической физики и компьютерных технологий	ОПК-8; ПК-5
								4	12	22			0.3	74	35.7	76	Теоретической физики и	ОПК-2; ОПК-8
12	46	88			1.1	207.8	89.1	14	48	88			1	295.6	71.4			
																76	Теоретической физики и	ПК-1
3	10	22			0.3	49	26.7									76	Теоретической физики и компьютерных технологий	ПК-1; ПК-2
								4	12	22			0.3	74	35.7	76	Теоретической физики и компьютерных технологий	ПК-2; ПК-6
								3	12	22			0.2	73.8		68	Радиофизики и нанотехнологий	ПК-1; ПК-4
								4	12	22			0.3	74	35.7	76	Теоретической физики и	ПК-4; ПК-5
								3	12	22			0.2	73.8		76	Теоретической физики и компьютерных технологий	ПК-2; ПК-4
																76	Теоретической физики и компьютерных технологий	ПК-2; ПК-3
3	12	22			0.2	73.8												<b>ПК-2; ПК-5</b>
3	12	22			0.2	73.8										76	Теоретической физики и	ПК-2; ПК-5
3	12	22			0.2	73.8										57	Оптоэлектроники	ПК-2; ПК-5
3	12	22			0.3	47	26.7											<b>ПК-5; ПК-3</b>
3	12	22			0.3	47	26.7									76	Теоретической физики и	ПК-5; ПК-3
3	12	22			0.3	47	26.7									57	Оптоэлектроники	ПК-5; ПК-3
3	12	22			0.3	38	35.7											<b>ПК-2; ПК-4</b>
3	12	22			0.3	38	35.7									76	Теоретической физики и компьютерных технологий	ПК-2; ПК-4
3	12	22			0.3	38	35.7									57	Оптоэлектроники	ПК-2; ПК-4
6					2	214		6					2	214				
6					2	214		6					2	214				
																		<b>УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-3; ПК-6</b>
																76	Теоретической физики и	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-5; ПК-3; ПК-6
																76	Теоретической физики и компьютерных технологий	УК-2; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-6
6					2	214		6					2	214				<b>УК-1; УК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-3; ПК-6</b>

План Учебный план магистратуры '09.04.02\_ИС\_(Системы и сети доставки цифрового контента) 2024 ОФО.plx', код направления 09.04.02, программа магистратуры : Системы и сети доста

Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.				з.е.			Итого акад. часов						Курс 1															
			Экзамен	Зачет	Зачет оц.	КП	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Интер часы	Семестр 1						Семестр 2									
																з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИКР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИКР	СР	Конт роль
+	Б2.О.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа			3		6	6	36	216	216	2	214																		
+	Б2.О.02.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			24		12	12	36	432	432	4	428								9							3	321		
+	Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная практика			4		3	3	36	108	108	1	107																		
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>							9	9		324	324	25.5	298.5																		
+	Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы					3	3	36	108	108	25	83																		
+	Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы					6	6	36	216	216	0.5	215.5																		
<b>ФТД.Факультативные дисциплины</b>							2	2		72	72	44.4	27.6								1	10		12		0.2	13.8				
+	ФТД.01	Теория надежности		3			1	1	36	36	36	22.2	13.8																		
+	ФТД.02	Современная криптография		2			1	1	36	36	36	22.2	13.8							1	10		12		0.2	13.8					

План Учебный план магистратуры '09.04.02\_ИС\_ (Системы и сети доставки цифрового контента) 2024 ОФО.plx', код направления 09.04.02, программа магистратуры : Системы и сети доста

Курс 2														Закрепленная кафедра		-		
Семестр 3							Семестр 4											
з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИКР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИКР	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции
6					2	214										76	Теоретической физики и	УК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-7
								3					1	107		76	Теоретической физики и компьютерных технологий	УК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-3; ПК-6
								3					1	107		76	Теоретической физики и	ПК-1; ПК-2; ПК-7
								9					25.5	298.5				
								3					25	83		76	Теоретической физики и компьютерных технологий	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-3; ПК-6
								6					0.5	215.5		76	Теоретической физики и компьютерных технологий	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-3; ПК-6
1	10		12		0.2	13.8												
1	10		12		0.2	13.8										76	Теоретической физики и	ПК-4; ПК-6
																76	Теоретической физики и	ПК-2

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
УК-1.1	Выявляет проблемную ситуацию, на основе системного подхода осуществляет ее многофакторный анализ и диагностику	-
УК-1.2	Осуществляет поиск, отбор и систематизацию информации для определения альтернативных вариантов стратегических решений в проблемной ситуации и обоснования выбора оптимальной стратегии с учетом поставленной цели, рисков и возможных последствий	-
Б1.О.01	Системный анализ и принятие решений (инженерное направление)	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
УК-2.1	Использует принципы, методы и модели проектного менеджмента в решении профессиональных задач.	-
УК-2.2	Разрабатывает программу действий по решению задач проекта и обеспечивает его выполнение в соответствии с установленными целями, на основе оценки рисков и рационального управления ресурсами.	-
Б1.О.02	Управление проектами	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
УК-3.1	Владеет принципами формирования эффективной команды	-
УК-3.2	Организует работу команды и обеспечивает выполнение поставленных задач на основе мониторинга командной работы и своевременного реагирования на существенные отклонения	-
Б1.О.03	Психология профессиональной деятельности	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	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
УК-4.1	Применяет современные коммуникативных технологий, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.	-
УК-4.2	умеет выражать свои мысли на государственном, родном и иностранном языке в ситуации деловой коммуникации	-
Б1.О.04	Практика межкультурной коммуникации в профессиональной сфере	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
УК-5.1	Демонстрирует способность анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	-
УК-5.2	умеет вести коммуникацию с представителями иных национальностей и конфессий с соблюдением этических и межкультурных норм	-
Б1.О.04	Практика межкультурной коммуникации в профессиональной сфере	
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
УК-6.1	Определяет стимулы, мотивы и приоритеты собственной профессиональной деятельности и цели карьерного роста.	-
УК-6.2	Реализует и корректирует стратегию личного и профессионального развития на основе самооценки.	-
Б1.О.03	Психология профессиональной деятельности	
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте;	ОПК
ОПК-1.1	знает математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности	-
ОПК-1.2	умеет решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний	-
ОПК-1.3	имеет навыки теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	-
Б1.О.06	Распознавание образов и машинное обучение	
Б1.О.10	Анализ и обработка изображений	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач;	ОПК
ОПК-2.1	знает современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы для решения профессиональных задач	-
ОПК-2.2	умеет обосновывать выбор современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, разрабатывать оригинальные программные средства для решения профессиональных задач	-



Индекс	Содержание	Тип
ОПК-2.3	обладает навыками разработки оригинальных программных средств, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	-
Б1.О.16	Надежность телекоммуникационных систем	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями;	ОПК
ОПК-3.1	знает принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации	-
ОПК-3.2	умеет анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров	-
ОПК-3.3	обладает навыком подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	-
Б1.О.07	Методы исследования и моделирования информационных процессов и технологий	
Б1.О.08	Информационные системы и технологии обработки цифрового контента	
Б1.О.11	Анализ и синтез информационных систем	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований;	ОПК
ОПК-4.1	знает новые научные принципы и методы исследований	-
ОПК-4.2	умеет применять на практике новые научные принципы и методы исследований	-
ОПК-4.3	имеет навыки применения новых научных принципов и методов исследования для решения профессиональных задач	-
Б1.О.08	Информационные системы и технологии обработки цифрового контента	
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем;	ОПК
ОПК-5.1	знает современное программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	-
ОПК-5.2	умеет модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач	-
ОПК-5.3	имеет навыки разработки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач	-
Б1.О.09	Коммуникационные системы и технологии связи	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен использовать методы и средства системной инженерии в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации посредством информационных технологий;	ОПК
ОПК-6.1	знает основные положения системной инженерии и методы их приложения в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации посредством информационных технологий	-
ОПК-6.2	умеет применять методы и средства системной инженерии в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации посредством информационных технологий	-
ОПК-6.3	имеет навыки применения методов и средств системной инженерии в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации посредством информационных технологий	-
Б1.О.13	Процессы получения, передачи и обработки информации	
Б1.О.14	Системная инженерия	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен разрабатывать и применять математические модели процессов и объектов при решении задач анализа и синтеза распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений;	ОПК
ОПК-7.1	знает математические алгоритмы функционирования, принципы построения, модели хранения и обработки данных распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений	-
ОПК-7.2	умеет разрабатывать и применять математические модели процессов и объектов при решении задач анализа и синтеза распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений	-
ОПК-7.3	имеет навыки построения математически моделей для реализации успешного функционирования распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений	-
Б1.О.07	Методы исследования и моделирования информационных процессов и технологий	
Б1.О.12	Компьютерные методы моделирования физических явлений	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов.	ОПК
ОПК-8.1	знает современные методологии разработки программных средств и проектов, требования, стандарты и принципы составления технической документации, методы управления коллективом разработчиков	-
ОПК-8.2	умеет проводить планирование работы по разработке программных средств и проектов, составлять техническую документацию	-
ОПК-8.3	имеет навыки разработки программных средств и проектов, командной работы	-
Б1.О.15	Методы проектирования защищенных систем связи	
Б1.О.16	Надежность телекоммуникационных систем	
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский	
ПК-7	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по тематике организации	ПК
ПК-7.1	знает методы проведения, внедрения и контроля результатов исследований и разработок	-
ПК-7.2	умеет применять методы анализа, внедрения и контроля результатов исследований и разработок, оформлять результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (патенты, научно-техническая документация)	-
ПК-7.3	имеет навыки проведения анализа результатов экспериментов и наблюдений и внедрения результатов исследований и разработок	-
Б1.О.08	Информационные системы и технологии обработки цифрового контента	
Б1.О.12	Компьютерные методы моделирования физических явлений	
Б1.О.14	Системная инженерия	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	производственно-технологический	
ПК-1	Способность к администрированию системного программного обеспечения инфокоммуникационной системы организации	ПК
ПК-1.1	знает методы оптимизации работы дисковой подсистемы и администрирования файловых систем	-
ПК-1.2	умеет оценивать критичность возникновения инцидентов для системного программного обеспечения	-
ПК-1.3	имеет навыки реализации регламентов обеспечения информационной безопасности системного программного обеспечения инфокоммуникационной системы организации	-
Б1.О.07	Методы исследования и моделирования информационных процессов и технологий	
Б1.В.01	Сети передачи данных	
Б1.В.02	Модели и методы доступа к информационной среде	
Б1.В.04	Устройства генерирования и формирования цифровых сигналов	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способность анализировать системные проблемы обработки информации на уровне инфокоммуникационной системы	ПК
ПК-2.1	знает принципы организации и функционирования современных инфокоммуникационных систем	-

Индекс	Содержание	Тип
ПК-2.2	умеет собирать данные для анализа показателей качества функционирования аппаратных, программно-аппаратных и программных технических средств инфокоммуникационной системы, пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий	-
ПК-2.3	имеет навыки анализа динамики изменения показателей качества работы инфокоммуникационной системы и/или ее составляющих и на их основе разрабатывать предложения по модернизации аппаратных, программно-аппаратных и программных технических средств	-
Б1.О.05	Системы и оборудование радиорелейной связи	
Б1.О.09	Коммуникационные системы и технологии связи	
Б1.О.10	Анализ и обработка изображений	
Б1.О.13	Процессы получения, передачи и обработки информации	
Б1.В.02	Модели и методы доступа к информационной среде	
Б1.В.03	Основы теории и практики защиты информации	
Б1.В.06	Формирование и обработка сигналов систем связи	
Б1.В.07	Архитектура современных информационных систем	
Б1.В.ДВ.01.01	Цифровизация бизнес-процессов	
Б1.В.ДВ.01.02	Цифровые системы вещания	
Б1.В.ДВ.03.01	Модели и методы проектирования информационных систем	
Б1.В.ДВ.03.02	Мультисервисные системы, сети связи и телекоммуникации	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Современная криптография	
ПК-4	Способность оценки критичности возникновения инцидентов для системного программного обеспечения	ПК
ПК-4.1	знает правила настройки и эксплуатации устанавливаемого системного программного обеспечения, включая лицензионные требования, основы архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем, регламенты проведения профилактических работ на администрируемой инфокоммуникационной системе, регламенты обеспечения информационной безопасности	-
ПК-4.2	умеет идентифицировать инциденты при работе системного программного обеспечения, применять специализированные программно-аппаратные средства для локализации инцидентов при работе системного программного обеспечения	-
ПК-4.3	имеет навыки обнаружения и определения причин возникновения критических инцидентов при работе системного программного обеспечения, выполнения действий по устранению критических инцидентов при работе системного программного обеспечения в рамках должностных обязанностей	-
Б1.О.01	Системный анализ и принятие решений (инженерное направление)	
Б1.О.06	Распознавание образов и машинное обучение	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.04	Устройства генерирования и формирования цифровых сигналов	
Б1.В.05	Администрирование Linux-серверов	
Б1.В.06	Формирование и обработка сигналов систем связи	
Б1.В.ДВ.03.01	Модели и методы проектирования информационных систем	
Б1.В.ДВ.03.02	Мультисервисные системы, сети связи и телекоммуникации	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Теория надежности	
ПК-5	Способен к разработке систем мониторинга и контроля функционирования инфокоммуникационных систем и предоставляемых на их основе сервисов на базе проектных решений различных производителей, включая требования к автоматизации измерений	ПК
ПК-5.1	знает архитектуру и структуру подлежащих контролю и мониторингу инфокоммуникационных систем и характеристики соответствующих сервисов, особенности используемых технологий, процедуры и порядок составления аналитических отчетов о статистике отказов в системе в соответствии с действующими правилами	-
ПК-5.2	умеет выбирать методы контроля и мониторинга наиболее значимых показателей и параметров и способы агрегации инфокоммуникационных систем и сервисов, производить анализ особенностей функционирования инфокоммуникационных систем и предоставляемых на их основе услуг с целью формирования целей и задач их мониторинга и контроля, выявления подлежащих контролю объектов	-
ПК-5.3	владеет навыками оценки значимости параметров и показателей, характеризующих потребительские свойства услуг, предоставляемых пользователю инфокоммуникационной системой, составления отчета о проделанной работе по разработке методик контроля и мониторинга функционирования инфокоммуникационных систем и предоставляемых на их основе сервисов, включая требования к автоматизации измерений	-
Б1.О.09	Коммуникационные системы и технологии связи	
Б1.О.15	Методы проектирования защищенных систем связи	
Б1.В.05	Администрирование Linux-серверов	
Б1.В.ДВ.01.01	Цифровизация бизнес-процессов	
Б1.В.ДВ.01.02	Цифровые системы вещания	
Б1.В.ДВ.02.01	Управление программными проектами	
Б1.В.ДВ.02.02	Методы контроля и диагностики систем и сетей связи	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	проектный	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-3	Способен разрабатывать требования к программным продуктам и программному обеспечению, отслеживать системность и качество работы программистов, а также вести сдачу проекта, собирать и анализировать мнения и замечания заказчика по выполнению проекта и предлагать соответствующие решения	ПК
ПК-3.1	знает международные стандарты, нормативные и методические материалы по созданию документов требований к системам, возможности систем поддержки разработки и сопровождения требований, процессы разработки и сопровождения требований	-
ПК-3.2	умеет формулировать задачи и требования к результатам аналитических работ и методам их выполнения, разрабатывать структуры типовых документов, осуществлять планирование и контроль аналитических работ в ИТ-проекте	-
ПК-3.3	имеет навыки постановки задачи на разработку требований к подсистемам системы и контроля их качества, разработки технико-коммерческого предложения и участие в его защите	-
Б1.В.07	Архитектура современных информационных систем	
Б1.В.ДВ.02.01	Управление программными проектами	
Б1.В.ДВ.02.02	Методы контроля и диагностики систем и сетей связи	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6	Способность организации бизнес-процессов по обеспечению качества функционирования инфокоммуникационных систем и предоставляемых на их основе сервисов	ПК
ПК-6.1	знает методы анализа возможностей бизнес-процессов по повышению качества мониторинга и контроля функционирования инфокоммуникационных систем и соответствующих сервисов	-
ПК-6.2	умеет разрабатывать модели и описания бизнес-процессов в части, касающейся реакции на результаты мониторинга и контроля функционирования инфокоммуникационных систем и сервисов организации, для их оптимизации	-
ПК-6.3	имеет навыки моделирования карт бизнес-процессов организации на основе ее стратегии по обеспечению качества предоставляемого сервиса	-
Б1.О.01	Системный анализ и принятие решений (инженерное направление)	
Б1.О.11	Анализ и синтез информационных систем	
Б1.О.14	Системная инженерия	
Б1.В.03	Основы теории и практики защиты информации	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.01.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ФТД.01	Теория надежности	