МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УТВЕРЖДАЮ

Ректор _____ *М.Б. Астапов*

«__» ____ 20__ г.

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 10 от 26.05.2023

11.04.02

Направление подготовки 11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи

Программа магистратуры: Оптические системы локации, связи и обработки информации

Кафедра: Оптоэлектроники

Факультет: физико-технический

Квалификация: Магистр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2 г.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Учебный год 2023-2024

Образовательный стандарт (ФГОС) № 958 от 22.09.2017

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты*
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.005	ИНЖЕНЕР-РАДИОЭЛЕКТРОНЩИК
06.010	ИНЖЕНЕР ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ В ОБЛАСТИ СВЯЗИ (ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ)
06.018	ИНЖЕНЕР СВЯЗИ (ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ)
06.027	СПЕЦИАЛИСТ ПО АДМИНИСТРИРОВАНИЮ СЕТЕВЫХ УСТРОЙСТВ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Типы задач профессиональной деятельности
научно-исследовательский
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 _____ */ Яковенко Н.А./*

Руководитель магистерской программой _____ */ Яковенко Н.А./*

Председатель УМК физико-технического факультета _____ */ Богатов Н.М./*

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				29 - 5	Октябрь			27 - 2	Ноябрь			
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
I										*			
II	У	У	У	У	У	У				*			

Мес	Декабрь				29 - 4	Январь			26 - 1	Февраль			23 - 1
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		5 - 11	12 - 18	19 - 25		2 - 8	9 - 15	16 - 22	
Нед	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
I			Э Э Э Э Э	Э Э Э Э Э К	К К К * * *	* * * * К К	У	У	У	У	У	У	* Н Н Н Н Н
II			Э Э Э Э Э	Э Э Э Э Э К	К К К * * *	* * * * К К	Н	Н	Н	Н	Н	Н	*

Мес	Март				30 - 5	Апрель			27 - 3	Май			
Числа	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29		6 - 12	13 - 19	20 - 26		4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31
Нед	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
I	Н Н Н Н Н *	Н Н							* *	*			Э
II	*							Э Э Э Э	Э Э Пд Пд * *	Пд Пд Пд Пд Пд *	Пд Пд Пд Пд Пд К	К К К К К Д	Д

Мес	Июнь				29 - 5	Июль			27 - 2	Август			
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
Нед	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I	Э	Э Э Э Э * Э	К	Н	Н	К	К	К	К	К	К	К	К
II	Д	Д Д Д Д * Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	
	Теоретическое обучение	15	11	26	9	8	17	43
Э	Экзаменационные сессии	1 4/6	2	3 4/6	1 4/6	1	2 4/6	6 2/6
У	Учебная практика		6	6	6		6	12
Н	Научно-исслед. работа		4	4		6	6	10
Пд	Преддипломная практика					2	2	2
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					6	6	6
К	Каникулы	1	9	10	1	9	10	20
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	4 4/6 (28 дн)
Продолжительность обучения		более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		19	33	**52**	19	33	**52**	104
Студентов		8			8			
Групп		1			1			

План Учебный план магистратуры '11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи ОФО 2023.plx', код направления 11.04.02, программа магистратуры : Оптические системы

-	-	-	Форма контроля				з.е.		-	Итого акад.часов						Курс 1													
																Семестр 1								Семестр 2							
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	Интер часы	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИКР	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИКР	СР	Контроль
Блок 1.Дисциплины (модули)							75	75		2700	2700	878.3	1467	338.7	152	26	114	122	64		1.9	545	89.1	19	54	80	54	16	1.7	371.2	107.1
Обязательная часть							25	25		900	900	284	544.6	71.4	24	15	86	76	32		1.1	309.2	35.7	10	22	34	32		0.9	235.4	35.7
+	Б1.О.01	Системный анализ и принятие решений (инженерное направление)		1			2	2	36	72	72	30.2	41.8			2	14		16		0.2	41.8								
+	Б1.О.02	Управление проектами		2			2	2	36	72	72	16.2	55.8											2	6		10		0.2	55.8	
+	Б1.О.03	Психология профессиональной деятельности		1			3	3	36	108	108	30.2	77.8			3	14		16		0.2	77.8								
+	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	Радиофотоника		2			3	3	36	108	108	16.2	91.8											3	6		10		0.2	91.8	
+	Б1.О.06	Системы и оборудование радиорелейной связи		1			3	3	36	108	108	46.2	61.8			3	30	16			0.2	61.8								
+	Б1.О.07	Материалы и компоненты фотоники	2				3	3	36	108	108	34.3	38	35.7	12									3	10	12	12		0.3	38	35.7
+	Б1.О.08	Оптическое материаловедение	1				4	4	36	144	144	44.3	64	35.7	4	4	14	30			0.3	64	35.7								
+	Б1.О.09	Автоматизация проектирования инфокоммуникационных систем		1			3	3	36	108	108	44.2	63.8		8	3	14	30			0.2	63.8								
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							50	50		1800	1800	594.3	922.4	267.3	128	11	28	46	32		0.8	235.8	53.4	9	32	46	22	16	0.8	135.8	71.4
+	Б1.В.01	Оптоэлектронные квантовые приборы и устройства в инфокоммуникационных системах и сетях	234				7	7	36	252	252	96.9	66	89.1	24									3	10	12	12		0.3	38	35.7
+	Б1.В.02	Интегральная фотоника		3			3	3	36	108	108	38.2	69.8		8															
+	Б1.В.03	Современные методы модуляции в ВОЛС и системах радиосвязи		4			3	3	36	108	108	40.2	67.8																	
+	Б1.В.04	Оптические цифровые инфокоммуникационные системы	3	2			5	5	36	180	180	68.5	75.8	35.7	8									2		22	10		0.2	39.8	
+	Б1.В.05	Теория информационных процессов	1				4	4	36	144	144	46.3	71	26.7	16	4	14	16	16		0.3	71	26.7								
+	Б1.В.06	Теория связи	2			2	4	4	36	144	144	34.3	58	35.7	12									4	22	12		16	0.3	58	35.7
+	Б1.В.07	Сети оптической связи		4			3	3	36	108	108	40.2	67.8		8															
+	Б1.В.08	Методы и средства диагностики оптических систем		4			3	3	36	108	108	32.2	75.8		8															
+	Б1.В.09	Квантовая криптография в системах связи	3				3	3	36	108	108	36.3	45	26.7																
+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**	**1**				4	**4**		**144**	**144**	**30.3**	**87**	**26.7**	**14**	4	**14**	**16**			**0.3**	**87**	**26.7**								
+	Б1.В.ДВ.01.01	Оптоинформатика	1				4	4	36	144	144	30.3	87	26.7	14	4	14	16			0.3	87	26.7								
-	Б1.В.ДВ.01.02	Защита информации в связи	1				4	4	36	144	144	30.3	87	26.7	14	4	14	16			0.3	87	26.7								
-	Б1.В.ДВ.01.03	Системы беспроводной связи	1				4	4	36	144	144	30.3	87	26.7	14	4	14	16			0.3	87	26.7								
+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2**		**1**			3	**3**		**108**	**108**	**30.2**	**77.8**		**8**	3		**14**	**16**		**0.2**	**77.8**								
+	Б1.В.ДВ.02.01	Компьютерные технологии обработки и анализа данных в телекоммуникациях		1			3	3	36	108	108	30.2	77.8		8	3		14	16		0.2	77.8								
-	Б1.В.ДВ.02.02	Анализ и синтез инфокоммуникационных систем		1			3	3	36	108	108	30.2	77.8		8	3		14	16		0.2	77.8								
-	Б1.В.ДВ.02.03	Сетевые технологии в системах мобильной связи		1			3	3	36	108	108	30.2	77.8		8	3		14	16		0.2	77.8								
+	Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3**		**3**			3	**3**		**108**	**108**	**30.2**	**77.8**		**12**															
-	Б1.В.ДВ.03.01	Волоконно оптические усилители и лазеры		3			3	3	36	108	108	30.2	77.8		12															
+	Б1.В.ДВ.03.02	Модели и методы доступа к инфокоммуникационным системам		3			3	3	36	108	108	30.2	77.8		12															
-	Б1.В.ДВ.03.03	Теория и техника инфокоммуникационных сетей и систем		3			3	3	36	108	108	30.2	77.8		12															
+	Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4**	**4**	**3**			5	**5**		**180**	**180**	**70.5**	**82.8**	**26.7**	**10**															
+	Б1.В.ДВ.04.01	Технология спектрального мультиплексирования в оптической связи	4	3			5	5	36	180	180	70.5	82.8	26.7	10															
-	Б1.В.ДВ.04.02	Инструментальные платформы	4	3			5	5	36	180	180	70.5	82.8	26.7	10															
-	Б1.В.ДВ.04.03	Теория электромагнитной совместимости радиоэлектронных систем	4	3			5	5	36	180	180	70.5	82.8	26.7	10															
Блок 2.Практика							36	36		1296	1296	13	1283											15					5	535	
Обязательная часть							36	36		1296	1296	13	1283											15					5	535	
+	Б2.О.01	**Учебная практика**			**223**		21	**21**		**756**	**756**	**7**	**749**											12					**4**	**428**	
+	Б2.О.01.01(Н)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)			2		3	3	36	108	108	1	107											3					1	107	

План Учебный план магистратуры '11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи ОФО 2023.plx', код направления 11.04.02, программа магистратуры : Оптические системы

Курс 2																Закрепленная кафедра		-
Семестр 3								Семестр 4										
з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИКР	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИКР	СР	Контроль	Код	Наименование	Компетенции
16	58	84	58		1.5	285.4	89.1	14	48	80	56		1.2	265.4	53.4			
																76	Теоретической физики и компьютерных технологий	УК-1
																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-1; ПК-2; ПК-3
																57	Оптоэлектроники	ПК-6
																57	Оптоэлектроники	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-3
																57	Оптоэлектроники	ОПК-3; ОПК-4; ПК-1
																57	Оптоэлектроники	ОПК-3; ОПК-4; ПК-3
16	58	84	58		1.5	285.4	89.1	14	48	80	56		1.2	265.4	53.4			
2	10	10	10		0.3	15	26.7	2	8	16	8		0.3	13	26.7	57	Оптоэлектроники	ПК-1; ПК-2
3	10	18	10		0.2	69.8										57	Оптоэлектроники	ПК-1; ПК-2; ПК-3
								3	16	16	8		0.2	67.8		57	Оптоэлектроники	ПК-1; ПК-2; ПК-3
3		18	18		0.3	36	35.7									57	Оптоэлектроники	ПК-4; ПК-5; ПК-7
																57	Оптоэлектроники	ОПК-4; ПК-3; ПК-5
																57	Оптоэлектроники	ПК-3; ПК-6; ПК-7
								3	8	16	16		0.2	67.8		57	Оптоэлектроники	ПК-4; ПК-6; ПК-7
								3	8	16	8		0.2	75.8		57	Оптоэлектроники	ПК-4; ПК-5; ПК-7
3	18	18			0.3	45	26.7									57	Оптоэлектроники	ПК-1; ПК-2; ПК-3
																		ПК-6; ПК-7
																57	Оптоэлектроники	ПК-6; ПК-7
																57	Оптоэлектроники	ПК-6; ПК-7
																57	Оптоэлектроники	ПК-6; ПК-7
																		ПК-3; ПК-6; ПК-7
																57	Оптоэлектроники	ПК-3; ПК-6; ПК-7
																57	Оптоэлектроники	ПК-3; ПК-4; ПК-6
																57	Оптоэлектроники	ПК-1; ПК-6
3	**10**	**10**	**10**		**0.2**	**77.8**												**ПК-4; ПК-7**
3	10	10	10		0.2	77.8										57	Оптоэлектроники	ПК-1; ПК-2
3	10	10	10		0.2	77.8										57	Оптоэлектроники	ПК-4; ПК-7
3	10	10	10		0.2	77.8										57	Оптоэлектроники	ПК-4; ПК-5; ПК-6
2	**10**	**10**	**10**		**0.2**	**41.8**		3	**8**	**16**	**16**		**0.3**	**41**	**26.7**			**ПК-3; ПК-4; ПК-6**
2	10	10	10		0.2	41.8		3	8	16	16		0.3	41	26.7	57	Оптоэлектроники	ПК-3; ПК-4; ПК-6
2	10	10	10		0.2	41.8		3	8	16	16		0.3	41	26.7	57	Оптоэлектроники	ПК-2; ПК-3; ПК-6
2	10	10	10		0.2	41.8		3	8	16	16		0.3	41	26.7	57	Оптоэлектроники	ПК-1; ПК-2; ПК-4
9					3	321		12					5	427				
9					3	321		12					5	427				
9					**3**	**321**												**УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7**
																57	Оптоэлектроники	УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4

План Учебный план магистратуры '11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи ОФО 2023.plx', код направления 11.04.02, программа магистратуры : Оптические системы

-	-	-	Форма контроля				з.е.		-	Итого акад.часов						Курс 1																
																Семестр 1									Семестр 2							
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	Интер часы	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИКР	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИКР	СР	Контроль
+	Б2.О.01.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			23		18	18	36	648	648	6	642											9					3	321	
+	Б2.О.02	**Производственная практика**			**244**		15	**15**		**540**	**540**	**6**	**534**											3					**1**	**107**	
+	Б2.О.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа			24		12	12	36	432	432	4	428											3					1	107	
+	Б2.О.02.02(Пд)	Преддипломная практика			4		3	3	36	108	108	2	106																		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация							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																		
ФТД.Факультативные дисциплины							3	3		108	108	62.4	45.6											2	12	20	10		0.2	29.8	
+	ФТД.01	Проектирование волоконно-оптических транспортных сетей связи		2			2	2	36	72	72	42.2	29.8											2	12	20	10		0.2	29.8	
+	ФТД.02	Спектроскопия оптических сред в ИК спектральной области		3			1	1	36	36	36	20.2	15.8																		

План Учебный план магистратуры '11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи ОФО 2023.plx', код направления 11.04.02, программа магистратуры : Оптические системы

Курс 2																Закрепленная кафедра		-
Семестр 3								Семестр 4										
з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИКР	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИКР	СР	Контроль	Код	Наименование	Компетенции
9					3	321										57	Оптоэлектроники	УК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7
								12					**5**	**427**				**ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7**
								9					3	321		57	Оптоэлектроники	ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
								3					2	106		57	Оптоэлектроники	ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
								9					25.5	298.5				
								3					25	83		57	Оптоэлектроники	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
								6					0.5	215.5		57	Оптоэлектроники	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
1	10		10		0.2	15.8												
																57	Оптоэлектроники	ПК-6
1	10		10		0.2	15.8										57	Оптоэлектроники	ПК-6

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 систе¬матизацию информации для определения аль¬тернативных вариантов стратегических реше¬ний в проблемной ситуации и обоснования вы¬бора оптимальной стратегии с учетом постав¬ленной цели, рисков и возможных последствий	-
Б1.О.01	Системный анализ и принятие решений (инженерное направление)	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(Н)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
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 мо¬дели проектного менеджмента в решении про-фессиональных 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 рациональ¬ного управления ресурсами.	-
Б1.О.02	Управление проектами	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(Н)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
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 обеспе¬чивает выполнение поставленных задач на ос¬нове мониторинга командной работы и свое¬временного реагирования на существенные от¬клонения	-
Б1.О.03	Психология профессиональной деятельности	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(Н)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
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 коммуника¬тивных технологий, в том числе на иностран-ном(ых) языке(ах), для академического и про¬фессионального взаимодействия.	-
Б1.О.04	Практика межкультурной коммуникации в профессиональной сфере	
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
УК-5.1	Демонстрирует способность анализи¬ровать и учитывать разнообразие культур в про¬цессе межкультурного взаимодействия	-
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 прио¬ритеты собственной профессиональной дея¬тельности и цели карьерного роста	-
УК-6.2	Реализует и корректирует стратегию личностного 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 представлять современную научную картину мира, выявлять естественнонаучную сущность проблем своей профессиональной деятельности, определять пути их решения и оценивать эффективность сделанного выбора	ОПК
ОПК-1.1		-
Б1.О.07	Материалы и компоненты фотоники	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(Н)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
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	
ОПК-2	Способен реализовывать новые принципы и методы исследования современных инфокоммуникационных систем и сетей различных типов передачи, распределения, обработки и хранения информации	ОПК
ОПК-2.1		-
Б1.О.07	Материалы и компоненты фотоники	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(Н)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	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
ОПК-3.1		-
Б1.О.08	Оптическое материаловедение	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.09	Автоматизация проектирования инфокоммуникационных систем	
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-4	Способен разрабатывать и применять специализированное программно-математическое обеспечение для проведения исследований и решении проектно-конструкторских и научно-исследовательских задач	ОПК
ОПК-4.1		-
Б1.О.08	Оптическое материаловедение	
Б1.О.09	Автоматизация проектирования инфокоммуникационных систем	
Б1.В.05	Теория информационных процессов	
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	
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский	
ПК-1	Способен разрабатывать структурные и функциональные схемы радиоэлектронных систем и комплексов в области инфокоммуникаций, принципиальных схем устройств с использованием средств компьютерного проектирования, проведением проектных расчетов и технико-экономическим обоснованием принимаемых решений	ПК
ПК-1.1		-
Б1.О.05	Радиофотоника	
Б1.О.07	Материалы и компоненты фотоники	
Б1.О.08	Оптическое материаловедение	
Б1.В.01	Оптоэлектронные квантовые приборы и устройства в инфокоммуникационных системах и сетях	
Б1.В.02	Интегральная фотоника	
Б1.В.03	Современные методы модуляции в ВОЛС и системах радиосвязи	
Б1.В.09	Квантовая криптография в системах связи	
Б1.В.ДВ.02.03	Сетевые технологии в системах мобильной связи	
Б1.В.ДВ.03.01	Волоконно оптические усилители и лазеры	
Б1.В.ДВ.04.03	Теория электромагнитной совместимости радиоэлектронных систем	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(Н)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
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(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-2	Способен проводить анализ научно-технической проблемы на основе подбора и изучения литературных и патентных источников в целях совершенствования радиоэлектронных средств и систем в области инфокоммуникаций	ПК
ПК-2.1		-
Б1.О.05	Радиофотоника	
Б1.В.01	Оптоэлектронные квантовые приборы и устройства в инфокоммуникационных системах и сетях	
Б1.В.02	Интегральная фотоника	
Б1.В.03	Современные методы модуляции в ВОЛС и системах радиосвязи	
Б1.В.09	Квантовая криптография в системах связи	
Б1.В.ДВ.03.01	Волоконно оптические усилители и лазеры	
Б1.В.ДВ.04.02	Инструментальные платформы	
Б1.В.ДВ.04.03	Теория электромагнитной совместимости радиоэлектронных систем	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(Н)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен проводить математическое и компьютерное моделирование радиоэлектронных устройств и систем с целью оптимизации (улучшения) их параметров	ПК
ПК-3.1		-
Б1.О.05	Радиофотоника	
Б1.О.07	Материалы и компоненты фотоники	
Б1.О.09	Автоматизация проектирования инфокоммуникационных систем	
Б1.В.02	Интегральная фотоника	
Б1.В.03	Современные методы модуляции в ВОЛС и системах радиосвязи	
Б1.В.05	Теория информационных процессов	
Б1.В.06	Теория связи	
Б1.В.09	Квантовая криптография в системах связи	
Б1.В.ДВ.02.01	Компьютерные технологии обработки и анализа данных в телекоммуникациях	
Б1.В.ДВ.02.02	Анализ и синтез инфокоммуникационных систем	
Б1.В.ДВ.04.01	Технология спектрального мультиплексирования в оптической связи	
Б1.В.ДВ.04.02	Инструментальные платформы	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(Н)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.01.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.02.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	технологический	
ПК-4	Способен выполнять работы по обеспечению функционирования телекоммуникационного оборудования корпоративных сетей	ПК
ПК-4.1		-
Б1.В.04	Оптические цифровые инфокоммуникационные системы	
Б1.В.07	Сети оптической связи	
Б1.В.08	Методы и средства диагностики оптических систем	
Б1.В.ДВ.02.02	Анализ и синтез инфокоммуникационных систем	
Б1.В.ДВ.03.02	Модели и методы доступа к инфокоммуникационным системам	
Б1.В.ДВ.03.03	Теория и техника инфокоммуникационных сетей и систем	
Б1.В.ДВ.04.01	Технология спектрального мультиплексирования в оптической связи	
Б1.В.ДВ.04.03	Теория электромагнитной совместимости радиоэлектронных систем	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(Н)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
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(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Способен организовать проведение измерений и проверку качества работы оборудования, проведение ремонтно-профилактических и ремонтно-восстановительных работ на инфокоммуникационном оборудовании и сетях связи	ПК
ПК-5.1		-
Б1.В.04	Оптические цифровые инфокоммуникационные системы	
Б1.В.05	Теория информационных процессов	
Б1.В.08	Методы и средства диагностики оптических систем	
Б1.В.ДВ.03.03	Теория и техника инфокоммуникационных сетей и систем	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ПК-7	Способен администрировать процесс поиска и диагностики ошибок сетевых устройств и программного обеспечения	ПК
ПК-7.1		-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.04	Оптические цифровые инфокоммуникационные системы	
Б1.В.06	Теория связи	
Б1.В.07	Сети оптической связи	
Б1.В.08	Методы и средства диагностики оптических систем	
Б1.В.ДВ.01.01	Оптоинформатика	
Б1.В.ДВ.01.02	Защита информации в связи	
Б1.В.ДВ.01.03	Системы беспроводной связи	
Б1.В.ДВ.02.01	Компьютерные технологии обработки и анализа данных в телекоммуникациях	
Б1.В.ДВ.03.02	Модели и методы доступа к инфокоммуникационным системам	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	проектный	
ПК-6	Способен к планированию оптимизации и развитию сетей связи	ПК
ПК-6.1		-
Б1.О.06	Системы и оборудование радиорелейной связи	
Б1.В.06	Теория связи	
Б1.В.07	Сети оптической связи	
Б1.В.ДВ.01.01	Оптоинформатика	
Б1.В.ДВ.01.02	Защита информации в связи	
Б1.В.ДВ.01.03	Системы беспроводной связи	
Б1.В.ДВ.02.01	Компьютерные технологии обработки и анализа данных в телекоммуникациях	
Б1.В.ДВ.02.02	Анализ и синтез инфокоммуникационных систем	
Б1.В.ДВ.02.03	Сетевые технологии в системах мобильной связи	
Б1.В.ДВ.03.03	Теория и техника инфокоммуникационных сетей и систем	
Б1.В.ДВ.04.01	Технология спектрального мультиплексирования в оптической связи	
Б1.В.ДВ.04.02	Инструментальные платформы	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Проектирование волоконно-оптических транспортных сетей связи	
ФТД.02	Спектроскопия оптических сред в ИК спектральной области	