Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Уфимский государственный авиационный технический университет»

УТВЕРЖДЕН
ученым советом УГАТУ,
председатель ученого совета, ректор
_____ С.В. Новиков
протокол от 26.05.2021 № 4

УЧЕБНЫЙ ПЛАН № 1250

по программе бакалавриата

11.03.02

Направление: 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи
Направленность (профиль): Транспортные сети и системы связи

1202 Кафедра телекоммуникационных систем

Факультет авионики, энергетики и инфокоммуникаций

Типы задач профессиональной деятельности: технологический; проектный

Квалификация: бакалавр
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4 года

Год начала подготовки 2021
Образовательный стандарт 930
19.09.2017

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уфимский государственный авиационный технический университет»

Рабочий учебный план № 1250

Направление: 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи
Направленность (профиль): Транспортные сети и системы связи
Год начала подготовки: 2021

Квалификация выпускника - бакалавр
Срок обучения - 4 года
Форма обучения - очная

Индекс	Дисциплины	Трудоемкость: в з.е.	Трудоемкость: в часах	Распределение объема учебной нагрузки по видам занятий (час): Всего теоритическое обучение	Аудиторная	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	Самост. работа	Контроль	Количество недель	Форма итогового контроля (номер семестра): Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курс. проект	Курс. работа	Коллоквиум	Расч.-граф работа	Количество недель
	Блок 1. Дисциплины (модули)	213	7996	6853	3333	1152	720	1248	213	3520	1143									
	Обязательная часть	159	6052	5197	2587	854	460	1114	159	2610	855									
Б1.О.01	Философия	4	144	108	40	20		16	4	68	36		1							3956
Б1.О.02	История	4	144	108	40	20		16	4	68	36		2							3956
Б1.О.03	Иностранный язык	7	252	198	97			90	7	101	54		3	1,2						3958
Б1.О.04	Русский язык	2	72	63	30	12		16	2	33	9			2						3958
Б1.О.05	Физическая культура и спорт	2	72	63	40	10		28	2	23	9			1						3631
Б1.О.06	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	3	108	99	57	24		30	3	42	9			1						3953
Б1.О.07	Математический анализ	12	432	351	182	76		94	12	169	81		2,3	1						3953
Б1.О.08	Дифференциальные уравнения	2	72	63	38	18		18	2	25	9			2						3953
Б1.О.09	Теория вероятностей и математическая статистика	3	108	99	49	20	8	18	3	50	9			3						3953
Б1.О.10	Дискретная математика	3	108	99	43	20		20	3	56	9			3					3	3952
Б1.О.11	Физика	12	432	378	184	76	48	48	12	194	54		3	1,2						3955
Б1.О.12	Экология	2	72	63	32	12	16	2	2	31	9			2						3954
Б1.О.13	Информатика	6	216	180	70	22	36	6	6	110	36		2						2	3251
Б1.О.14	Безопасность жизнедеятельности	3	108	99	51	18	12	18	3	48	9			7						3611
Б1.О.15	Инженерная и компьютерная графика	7	252	207	83	24	24	28	7	124	45		1	2					1,2	3461
Б1.О.16	Общая теория связи	11	396	324	143	66	36	30	11	181	72		4,5						5	3331
Б1.О.17	Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей	7	252	216	107	40	36	24	7	109	36		5						4	3331
Б1.О.18	Цифровая обработка сигналов	4	144	135	66	28	20	14	4	69	9				4				4	3331
Б1.О.19	Теоретические основы электротехники	9	324	279	115	38	32	36	9	164	45		4	3					3,4	3371
Б1.О.20	Экономика и управление на предприятии	3	108	99	43	20		20	3	56	9			5						3571
Б1.О.21	Электроника	3	108	99	51	18	16	14	3	48	9			5						3371
Б1.О.22	Правоведение	2	72	63	30	14		14	2	33	9			1						3591
Б1.О.23	Иностранный язык в профессиональной деятельности	4	144	126	56			52	4	70	18			4	5					3958
Б1.О.24	Информационная безопасность в инфокоммуникационных системах	2	72	63	30	12	12	4	2	33	9			7						3331
Б1.О.25	Лидерство и командообразование	2	72	63	28	10		16	2	35	9			6						3511
Б1.О.26	Физические основы полупроводников и диэлектриков	3	108	99	53	20	16	14	3	46	9			4						3331
Б1.О.27	Нелинейные электронные устройства	2	72	63	36	16	8	10	2	27	9			6						3371
Б1.О.28	Тайм-менеджмент	2	72	63	28	10		16	2	35	9			3						3511
Б1.О.29	Метрология, стандартизация и сертификация в инфокоммуникациях	4	144	135	54	20	16	14	4	81	9				5					3331
Б1.О.30	Физические основы электроники	3	108	99	51	18	12	18	3	48	9			3						3371
Б1.О.31	Введение в профессиональную деятельность	2	72	63	30	14		14	2	33	9			1						3331
Б1.О.32	Вычислительная техника и информационные технологии	4	144	135	60	24	20	12	4	75	9				4					3331
Б1.О.33	Приборы СВЧ и оптического диапазона	3	108	99	43	16	16	8	3	56	9			6						3331
Б1.О.34	Схемотехника телекоммуникационных устройств	4	144	108	68	24	20	20	4	40	36		6						6	3331
Б1.О.35	Правовое регулирование отрасли связи	2	72	63	30	12	8	8	2	33	9			5						3331
Б1.О.36	Электромагнитные поля и волны	5	180	144	59	24	16	14	5	85	36		5						5	3331
Б1.О.37	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		328	283	282			282		1	45			2,3,4, 5,6						3631
Б1.О.38	Управление информацией и хранением данных в коммутационных системах	3	108	99	51	20	16	12	3	48	9			6						3331
Б1.О.39	Химия	3	108	99	37	18	16		3	62	9				1					3954
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	54	1944	1656	746	298	260	134	54	910	288									
Б1.В.01	Электропитание устройств и систем телекоммуникаций	5	180	144	61	22	20	14	5	83	36		6						6	3331
Б1.В.02	Направляющие среды электросвязи	5	180	144	69	30	24	10	5	75	36		6						6	3331
Б1.В.03	Многоканальные телекоммуникационные системы	6	216	180	72	30	28	8	6	108	36		7						7	3331
Б1.В.04	Сетевые технологии высокоскоростной передачи данных	3	108	99	47	18	16	10	3	52	9			7						3331
Б1.В.05	Спутниковые и наземные системы радиосвязи	4	144	108	42	18	20		4	66	36		7							3331
Б1.В.06	Проектирование и эксплуатация систем передачи	5	180	171	69	34	20	10	5	102	9				8				8	3331
Б1.В.07	Методы и средства измерений в телекоммуникационных системах	3	108	99	51	18	20	10	3	48	9			8						3331
Б1.В.08	Технологии цифрового телерадиовещания	2	72	63	30	12	16		2	33	9			7						3331
Б1.В.09	Сети связи и системы коммутации	4	144	108	58	24	16	14	4	50	36		8						8	3331
Б1.В.10	Распространение радиоволн и антенно-фидерные устройства	3	108	99	47	18	12	14	3	52	9			7						3331
Б1.В.11	Основы электромагнитной совместимости систем связи	4	144	108	50	18	16	12	4	58	36		7							3331
Б1.В.12	Компьютерные сети	4	144	135	54	20	16	14	4	81	9			3						3331
Б1.В.Д В.01.01	Основы теории автоматического управления	3	108	99	49	18	16	12	3	50	9			5					5	3331
Б1.В.Д В.01.02	Теория автоматического регулирования	3	108	99	49	18	16	12	3	50	9			5					5	3331
Б1.В.Д В.02.01	Оптические системы передачи	3	108	99	47	18	20	6	3	52	9				7	7				3331
Б1.В.Д В.02.02	Полностью оптические системы передачи	3	108	99	47	18	20	6	3	52	9				7	7				3331
	Блок 2. Практика	21	756	720						720	36	14								
	Обязательная часть	15	540	513						513	27	10								
Б2.О.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	3	108	99						99	9	2			4					3331
Б2.О.02	Производственная практика: Научно-исследовательская работа (научно-исследовательская работа)	6	216	207						207	9	4			8					3331
Б2.О.03	Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика)	6	216	207						207	9	4			8					3331
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	6	216	207						207	9	4								
Б2.В.01	Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	6	216	207						207	9	4			6					3331
	Блок 3. Государственная итоговая аттестация	6	216	216						216		4								
	Обязательная часть	6	216	216						216		4								
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	6	216	216						216		4								3331
	Факультативные дисциплины	6	216	198	94	36	12	40	6	104	18									
ФТД.01	Многосвязные линии передачи	3	108	99	47	16	12	16	3	52	9			6						3331
ФТД.02	Основы экономической теории	3	108	99	47	20		24	3	52	9			4						3591
	Всего по программе	240	8968	7789	3333	1152	720	1248	213	4456	1179	18								

Индекс	1 семестр: з.е.	Всего теоритическое обучение	Аудиторная	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	Самост. работа	Контроль	Количество недель	2 семестр: з.е.	Всего теоритическое обучение	Аудиторная	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	Самост. работа	Контроль	Количество недель
Блок 1. Дисциплины (модули)	30	948	452	166	40	216	30	496	144		30	973	464	146	84	204	30	509	171	
Обязательная часть	30	948	452	166	40	216	30	496	144		30	973	464	146	84	204	30	509	171	
Б1.О.01	4	108	40	20		16	4	68	36											
Б1.О.02											4	108	40	20		16	4	68	36	
Б1.О.03	2	63	32			30	2	31	9		2	63	32			30	2	31	9	
Б1.О.04											2	63	30	12		16	2	33	9	
Б1.О.05	2	63	40	10		28	2	23	9											
Б1.О.06	3	99	57	24		30	3	42	9											
Б1.О.07	4	135	68	28		36	4	67	9		5	144	69	28		36	5	75	36	
Б1.О.08											2	63	38	18		18	2	25	9	
Б1.О.09																				
Б1.О.10																				
Б1.О.11	4	135	62	24	16	18	4	73	9		4	135	60	24	16	16	4	75	9	
Б1.О.12											2	63	32	12	16	2	2	31	9	
Б1.О.13											6	180	70	22	36	6	6	110	36	
Б1.О.14																				
Б1.О.15	4	108	44	14	8	18	4	64	36		3	99	39	10	16	10	3	60	9	
Б1.О.16																				
Б1.О.17																				
Б1.О.18																				
Б1.О.19																				
Б1.О.20																				
Б1.О.21																				
Б1.О.22	2	63	30	14		14	2	33	9											
Б1.О.23																				
Б1.О.24																				
Б1.О.25																				
Б1.О.26																				
Б1.О.27																				
Б1.О.28																				
Б1.О.29																				
Б1.О.30																				
Б1.О.31	2	63	30	14		14	2	33	9											
Б1.О.32																				
Б1.О.33																				
Б1.О.34																				
Б1.О.35																				
Б1.О.36																				
Б1.О.37		12	12			12						55	54			54		1	9	
Б1.О.38																				
Б1.О.39	3	99	37	18	16		3	62	9											
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																				
Б1.В.01																				
Б1.В.02																				
Б1.В.03																				
Б1.В.04																				
Б1.В.05																				
Б1.В.06																				
Б1.В.07																				
Б1.В.08																				
Б1.В.09																				
Б1.В.10																				
Б1.В.11																				
Б1.В.12																				
Б1.В.Д В.01.01																				
Б1.В.Д В.01.02																				
Б1.В.Д В.02.01																				
Б1.В.Д В.02.02																				
Блок 2. Практика																				
Обязательная часть																				
Б2.О.01																				
Б2.О.02																				
Б2.О.03																				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																				
Б2.В.01																				
Блок 3. Государственная итоговая аттестация																				
Обязательная часть																				
Б3.01																				
Факультативные дисциплины																				
ФТД.01																				
ФТД.02																				
Всего по программе	30	948	452	166	40	216	30	496	144		30	973	464	146	84	204	30	509	171	

Индекс	3 семестр: з.е.	Всего теоритическое обучение	Аудиторная	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	Самост. работа	Контроль	Количество недель	4 семестр: з.е.	Всего теоритическое обучение	Аудиторная	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	Самост. работа	Контроль	Количество недель
Блок 1. Дисциплины (модули)	30	972	484	158	68	228	30	488	171		27	918	475	156	120	172	27	443	117	
Обязательная часть	26	837	430	138	52	214	26	407	162		27	918	475	156	120	172	27	443	117	
Б1.О.01																				
Б1.О.02																				
Б1.О.03	3	72	33			30	3	39	36											
Б1.О.04																				
Б1.О.05																				
Б1.О.06																				
Б1.О.07	3	72	45	20		22	3	27	36											
Б1.О.08																				
Б1.О.09	3	99	49	20	8	18	3	50	9											
Б1.О.10	3	99	43	20		20	3	56	9											
Б1.О.11	4	108	62	28	16	14	4	46	36											
Б1.О.12																				
Б1.О.13																				
Б1.О.14																				
Б1.О.15																				
Б1.О.16											6	180	86	40	20	20	6	94	36	
Б1.О.17											4	144	78	28	28	18	4	66		
Б1.О.18											4	135	66	28	20	14	4	69	9	
Б1.О.19	4	135	52	16	16	16	4	83	9		5	144	63	22	16	20	5	81	36	
Б1.О.20																				
Б1.О.21																				
Б1.О.22																				
Б1.О.23											2	63	28			26	2	35	9	
Б1.О.24																				
Б1.О.25																				
Б1.О.26	1	36	13	6		6	1	23			2	63	40	14	16	8	2	23	9	
Б1.О.27																				
Б1.О.28	2	63	28	10		16	2	35	9											
Б1.О.29																				
Б1.О.30	3	99	51	18	12	18	3	48	9											
Б1.О.31																				
Б1.О.32											4	135	60	24	20	12	4	75	9	
Б1.О.33																				
Б1.О.34																				
Б1.О.35																				
Б1.О.36																				
Б1.О.37		54	54			54			9			54	54			54			9	
Б1.О.38																				
Б1.О.39																				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	4	135	54	20	16	14	4	81	9											
Б1.В.01																				
Б1.В.02																				
Б1.В.03																				
Б1.В.04																				
Б1.В.05																				
Б1.В.06																				
Б1.В.07																				
Б1.В.08																				
Б1.В.09																				
Б1.В.10																				
Б1.В.11																				
Б1.В.12	4	135	54	20	16	14	4	81	9											
Б1.В.Д В.01.01																				
Б1.В.Д В.01.02																				
Б1.В.Д В.02.01																				
Б1.В.Д В.02.02																				
Блок 2. Практика											3	99						99	9	2
Обязательная часть											3	99						99	9	2
Б2.О.01											3	99						99	9	2
Б2.О.02																				
Б2.О.03																				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																				
Б2.В.01																				
Блок 3. Государственная итоговая аттестация																				
Обязательная часть																				
Б3.01																				
Факультативные дисциплины											3	99	47	20		24	3	52	9	
ФТД.01																				
ФТД.02											3	99	47	20		24	3	52	9	
Всего по программе	30	972	484	158	68	228	30	488	171		30	1017	475	156	120	172	27	542	126	2

Индекс	5 семестр: з.е.	Всего теоритическое обучение	Аудиторная	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	Самост. работа	Контроль	Количество недель	6 семестр: з.е.	Всего теоритическое обучение	Аудиторная	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	Самост. работа	Контроль	Количество недель
Блок 1. Дисциплины (модули)	30	972	454	150	96	178	30	518	171		24	774	410	138	104	144	24	364	153	
Обязательная часть	27	873	405	132	80	166	27	468	162		14	486	280	86	60	120	14	206	81	
Б1.О.01																				
Б1.О.02																				
Б1.О.03																				
Б1.О.04																				
Б1.О.05																				
Б1.О.06																				
Б1.О.07																				
Б1.О.08																				
Б1.О.09																				
Б1.О.10																				
Б1.О.11																				
Б1.О.12																				
Б1.О.13																				
Б1.О.14																				
Б1.О.15																				
Б1.О.16	5	144	57	26	16	10	5	87	36											
Б1.О.17	3	72	29	12	8	6	3	43	36											
Б1.О.18																				
Б1.О.19																				
Б1.О.20	3	99	43	20		20	3	56	9											
Б1.О.21	3	99	51	18	16	14	3	48	9											
Б1.О.22																				
Б1.О.23	2	63	28			26	2	35	9											
Б1.О.24																				
Б1.О.25											2	63	28	10		16	2	35	9	
Б1.О.26																				
Б1.О.27											2	63	36	16	8	10	2	27	9	
Б1.О.28																				
Б1.О.29	4	135	54	20	16	14	4	81	9											
Б1.О.30																				
Б1.О.31																				
Б1.О.32																				
Б1.О.33											3	99	43	16	16	8	3	56	9	
Б1.О.34											4	108	68	24	20	20	4	40	36	
Б1.О.35	2	63	30	12	8	8	2	33	9											
Б1.О.36	5	144	59	24	16	14	5	85	36											
Б1.О.37		54	54			54			9			54	54			54			9	
Б1.О.38											3	99	51	20	16	12	3	48	9	
Б1.О.39																				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	3	99	49	18	16	12	3	50	9		10	288	130	52	44	24	10	158	72	
Б1.В.01											5	144	61	22	20	14	5	83	36	
Б1.В.02											5	144	69	30	24	10	5	75	36	
Б1.В.03																				
Б1.В.04																				
Б1.В.05																				
Б1.В.06																				
Б1.В.07																				
Б1.В.08																				
Б1.В.09																				
Б1.В.10																				
Б1.В.11																				
Б1.В.12																				
Б1.В.Д В.01.01	3	99	49	18	16	12	3	50	9											
Б1.В.Д В.01.02	3	99	49	18	16	12	3	50	9											
Б1.В.Д В.02.01																				
Б1.В.Д В.02.02																				
Блок 2. Практика											6	207						207	9	4
Обязательная часть																				
Б2.О.01																				
Б2.О.02																				
Б2.О.03																				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений											6	207						207	9	4
Б2.В.01											6	207						207	9	4
Блок 3. Государственная итоговая аттестация																				
Обязательная часть																				
Б3.01																				
Факультативные дисциплины											3	99	47	16	12	16	3	52	9	
ФТД.01											3	99	47	16	12	16	3	52	9	
ФТД.02																				
Всего по программе	30	972	454	150	96	178	30	518	171		30	981	410	138	104	144	24	571	162	4

Индекс	7 семестр: з.е.	Всего теоритическое обучение	Аудиторная	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	Самост. работа	Контроль	Количество недель	8 семестр: з.е.	Всего теоритическое обучение	Аудиторная	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	Самост. работа	Контроль	Количество недель
Блок 1. Дисциплины (модули)	30	918	416	162	152	72	30	502	162		12	378	178	76	56	34	12	200	54	
Обязательная часть	5	162	81	30	24	22	5	81	18											
Б1.О.01																				
Б1.О.02																				
Б1.О.03																				
Б1.О.04																				
Б1.О.05																				
Б1.О.06																				
Б1.О.07																				
Б1.О.08																				
Б1.О.09																				
Б1.О.10																				
Б1.О.11																				
Б1.О.12																				
Б1.О.13																				
Б1.О.14	3	99	51	18	12	18	3	48	9											
Б1.О.15																				
Б1.О.16																				
Б1.О.17																				
Б1.О.18																				
Б1.О.19																				
Б1.О.20																				
Б1.О.21																				
Б1.О.22																				
Б1.О.23																				
Б1.О.24	2	63	30	12	12	4	2	33	9											
Б1.О.25																				
Б1.О.26																				
Б1.О.27																				
Б1.О.28																				
Б1.О.29																				
Б1.О.30																				
Б1.О.31																				
Б1.О.32																				
Б1.О.33																				
Б1.О.34																				
Б1.О.35																				
Б1.О.36																				
Б1.О.37																				
Б1.О.38																				
Б1.О.39																				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	25	756	335	132	128	50	25	421	144		12	378	178	76	56	34	12	200	54	
Б1.В.01																				
Б1.В.02																				
Б1.В.03	6	180	72	30	28	8	6	108	36											
Б1.В.04	3	99	47	18	16	10	3	52	9											
Б1.В.05	4	108	42	18	20		4	66	36											
Б1.В.06											5	171	69	34	20	10	5	102	9	
Б1.В.07											3	99	51	18	20	10	3	48	9	
Б1.В.08	2	63	30	12	16		2	33	9											
Б1.В.09											4	108	58	24	16	14	4	50	36	
Б1.В.10	3	99	47	18	12	14	3	52	9											
Б1.В.11	4	108	50	18	16	12	4	58	36											
Б1.В.12																				
Б1.В.Д В.01.01																				
Б1.В.Д В.01.02																				
Б1.В.Д В.02.01	3	99	47	18	20	6	3	52	9											
Б1.В.Д В.02.02	3	99	47	18	20	6	3	52	9											
Блок 2. Практика											12	414						414	18	8
Обязательная часть											12	414						414	18	8
Б2.О.01																				
Б2.О.02											6	207						207	9	4
Б2.О.03											6	207						207	9	4
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																				
Б2.В.01																				
Блок 3. Государственная итоговая аттестация											6	216						216		4
Обязательная часть											6	216						216		4
Б3.01											6	216						216		4
Факультативные дисциплины																				
ФТД.01																				
ФТД.02																				
Всего по программе	30	918	416	162	152	72	30	502	162		30	1008	178	76	56	34	12	830	72	12

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ И ИНДИКАТОРОВ № 1250

Направление: 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи
Направленность (профиль): Транспортные сети и системы связи
Год начала подготовки: 2021

Квалификация выпускника - бакалавр
Срок обучения - 4 года
Форма обучения - очная

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-1.1	Знает методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа	УК1
Б1.О.01	Философия	
Б1.О.13	Информатика	
Б1.О.16	Общая теория связи	
Б1.О.35	Правовое регулирование отрасли связи	
Б1.О.38	Управление информацией и хранением данных в коммутационных системах	
Б1.В.ДВ.01.01	Основы теории автоматического управления	
Б1.В.ДВ.01.02	Теория автоматического регулирования	
Б2.О.02	Производственная практика: Научно-исследовательская работа (научно-исследовательская работа)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.2	Умеет применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач	УК1
Б1.О.01	Философия	
Б1.О.13	Информатика	
Б1.О.16	Общая теория связи	
Б1.О.35	Правовое регулирование отрасли связи	
Б1.О.38	Управление информацией и хранением данных в коммутационных системах	
Б1.В.ДВ.01.01	Основы теории автоматического управления	
Б1.В.ДВ.01.02	Теория автоматического регулирования	
Б2.О.02	Производственная практика: Научно-исследовательская работа (научно-исследовательская работа)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.3	Владеет методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач	УК1
Б1.О.01	Философия	
Б1.О.13	Информатика	
Б1.О.16	Общая теория связи	
Б1.О.35	Правовое регулирование отрасли связи	
Б1.О.38	Управление информацией и хранением данных в коммутационных системах	
Б1.В.ДВ.01.01	Основы теории автоматического управления	
Б1.В.ДВ.01.02	Теория автоматического регулирования	
Б2.О.02	Производственная практика: Научно-исследовательская работа (научно-исследовательская работа)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
УК-2.1	Знает виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность	УК2
Б1.О.12	Экология	
Б1.О.20	Экономика и управление на предприятии	
Б1.О.22	Правоведение	
Б1.О.31	Введение в профессиональную деятельность	
Б1.О.35	Правовое регулирование отрасли связи	
Б1.В.ДВ.02.01	Оптические системы передачи	
Б1.В.ДВ.02.02	Полностью оптические системы передачи	
Б2.О.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б2.О.02	Производственная практика: Научно-исследовательская работа (научно-исследовательская работа)	
Б2.О.03	Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика)	
Б2.В.01	Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Основы экономической теории	
УК-2.2	Умеет проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности	УК2
Б1.О.20	Экономика и управление на предприятии	
Б1.О.22	Правоведение	
Б1.О.31	Введение в профессиональную деятельность	
Б1.О.35	Правовое регулирование отрасли связи	
Б1.В.ДВ.02.01	Оптические системы передачи	
Б1.В.ДВ.02.02	Полностью оптические системы передачи	
Б2.О.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б2.О.02	Производственная практика: Научно-исследовательская работа (научно-исследовательская работа)	
Б2.О.03	Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика)	
Б2.В.01	Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Основы экономической теории	
УК-2.3	Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией	УК2
Б1.О.20	Экономика и управление на предприятии	
Б1.О.22	Правоведение	
Б1.О.31	Введение в профессиональную деятельность	
Б1.О.35	Правовое регулирование отрасли связи	
Б1.В.ДВ.02.01	Оптические системы передачи	
Б1.В.ДВ.02.02	Полностью оптические системы передачи	
Б2.О.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б2.О.02	Производственная практика: Научно-исследовательская работа (научно-исследовательская работа)	
Б2.О.03	Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика)	
Б2.В.01	Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Основы экономической теории	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-3.1	Знает основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии	УК3
Б1.О.20	Экономика и управление на предприятии	
Б1.О.25	Лидерство и командообразование	
Б2.О.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б2.В.01	Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Основы экономической теории	
УК-3.2	Умеет устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды	УК3
Б1.О.20	Экономика и управление на предприятии	
Б1.О.25	Лидерство и командообразование	
Б2.О.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б2.В.01	Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	

Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Основы экономической теории	
УК-3.3	Владеет простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде	УК3
Б1.О.20	Экономика и управление на предприятии	
Б1.О.25	Лидерство и командообразование	
Б2.О.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б2.В.01	Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Основы экономической теории	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
УК-4.1	Знает принципы построения устного и письменного высказывания на иностранном языке; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации	УК4
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.О.23	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.2	Умеет применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на иностранном языке	УК4
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.О.23	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.3	Владеет навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на иностранном языке; методикой составления суждения в межличностном деловом общении на иностранном языке	УК4
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.О.23	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.4	Выбирает на государственном языке коммуникативно приемлемые стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами	УК4
Б1.О.04	Русский язык	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.5	Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном языке	УК4
Б1.О.04	Русский язык	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.6	Ведет деловую коммуникацию в письменной и электронной форме, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном языке	УК4
Б1.О.04	Русский язык	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.7	Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; уважая высказывания других как в плане содержания, так и в плане формы; критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия	УК4
Б1.О.04	Русский язык	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-5.1	Знает закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте	УК5
Б1.О.01	Философия	
Б1.О.02	История	
Б1.О.20	Экономика и управление на предприятии	
Б1.О.25	Лидерство и командообразование	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.2	Умеет понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК5
Б1.О.01	Философия	
Б1.О.02	История	
Б1.О.20	Экономика и управление на предприятии	
Б1.О.25	Лидерство и командообразование	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.3	Владеет простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения	УК5
Б1.О.01	Философия	
Б1.О.02	История	
Б1.О.20	Экономика и управление на предприятии	
Б1.О.25	Лидерство и командообразование	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
УК-6.1	Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	УК6
Б1.О.28	Тайм-менеджмент	
Б2.О.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б2.О.02	Производственная практика: Научно-исследовательская работа (научно-исследовательская работа)	
Б2.О.03	Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика)	
Б2.В.01	Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.2	Определяет задачи саморазвития и профессионального роста, распределяет их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения	УК6
Б1.О.28	Тайм-менеджмент	
Б2.О.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б2.О.02	Производственная практика: Научно-исследовательская работа (научно-исследовательская работа)	
Б2.О.03	Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика)	
Б2.В.01	Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-7.1	Соблюдает нормы здорового образа жизни, поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК7
Б1.О.05	Физическая культура и спорт	
Б1.О.37	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7.2	Демонстрирует должный уровень подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК7
Б1.О.05	Физическая культура и спорт	
Б1.О.37	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
УК-8.1	Выявляет и устраняет возможные угрозы для жизни и здоровья человека, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК8
Б1.О.14	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.2	Предпринимает действия по сохранению природной среды и обеспечению устойчивого развития общества	УК8
Б1.О.14	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.3	Демонстрирует навыки оказания первой помощи	УК8
Б1.О.14	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен использовать положения, законы и методы естественных наук и математики для решения задач инженерной деятельности	ОПК
ОПК-1.1	Знает фундаментальные законы природы и основные физические математические законы и методы накопления, передачи и обработки информации	ОПК1
Б1.О.06	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	
Б1.О.07	Математический анализ	

Б1.О.08	Дифференциальные уравнения	
Б1.О.09	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.10	Дискретная математика	
Б1.О.11	Физика	
Б1.О.12	Экология	
Б1.О.13	Информатика	
Б1.О.16	Общая теория связи	
Б1.О.18	Цифровая обработка сигналов	
Б1.О.19	Теоретические основы электротехники	
Б1.О.26	Физические основы полупроводников и диэлектриков	
Б1.О.30	Физические основы электроники	
Б1.О.36	Электромагнитные поля и волны	
Б1.О.39	Химия	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Многосвязные линии передачи	
ОПК-1.2	Умеет применять физические законы и математически методы для решения задач теоретического и прикладного характера	ОПК1
Б1.О.06	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	
Б1.О.07	Математический анализ	
Б1.О.08	Дифференциальные уравнения	
Б1.О.09	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.10	Дискретная математика	
Б1.О.11	Физика	
Б1.О.12	Экология	
Б1.О.13	Информатика	
Б1.О.16	Общая теория связи	
Б1.О.18	Цифровая обработка сигналов	
Б1.О.19	Теоретические основы электротехники	
Б1.О.26	Физические основы полупроводников и диэлектриков	
Б1.О.30	Физические основы электроники	
Б1.О.36	Электромагнитные поля и волны	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Многосвязные линии передачи	
ОПК-1.3	Владеет навыками использования знаний физики и математики при решении практических задач	ОПК1
Б1.О.06	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	
Б1.О.07	Математический анализ	
Б1.О.08	Дифференциальные уравнения	
Б1.О.09	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.10	Дискретная математика	
Б1.О.11	Физика	
Б1.О.13	Информатика	
Б1.О.16	Общая теория связи	
Б1.О.18	Цифровая обработка сигналов	
Б1.О.19	Теоретические основы электротехники	
Б1.О.26	Физические основы полупроводников и диэлектриков	
Б1.О.30	Физические основы электроники	
Б1.О.36	Электромагнитные поля и волны	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Многосвязные линии передачи	
ОПК-2	Способен самостоятельно проводить экспериментальные исследования и использовать основные приемы обработки и представления полученных данных	ОПК
ОПК-2.1	Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	ОПК2
Б1.О.11	Физика	
Б1.О.16	Общая теория связи	
Б1.О.19	Теоретические основы электротехники	
Б1.О.21	Электроника	
Б1.О.26	Физические основы полупроводников и диэлектриков	
Б1.О.27	Нелинейные электронные устройства	
Б1.О.29	Метрология, стандартизация и сертификация в инфокоммуникациях	
Б1.О.30	Физические основы электроники	
Б1.О.33	Приборы СВЧ и оптического диапазона	
Б1.О.34	Схемотехника телекоммуникационных устройств	
Б1.О.39	Химия	
Б2.О.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б2.О.02	Производственная практика: Научно-исследовательская работа (научно-исследовательская работа)	
Б2.О.03	Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Многосвязные линии передачи	
ОПК-2.2	Разрабатывает решение конкретной задачи, выбирая оптимальный вариант, оценивая его достоинства и недостатки	ОПК2
Б1.О.11	Физика	
Б1.О.16	Общая теория связи	
Б1.О.19	Теоретические основы электротехники	
Б1.О.21	Электроника	
Б1.О.26	Физические основы полупроводников и диэлектриков	
Б1.О.27	Нелинейные электронные устройства	
Б1.О.29	Метрология, стандартизация и сертификация в инфокоммуникациях	
Б1.О.30	Физические основы электроники	
Б1.О.33	Приборы СВЧ и оптического диапазона	
Б1.О.34	Схемотехника телекоммуникационных устройств	
Б1.О.36	Электромагнитные поля и волны	
Б2.О.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б2.О.02	Производственная практика: Научно-исследовательская работа (научно-исследовательская работа)	
Б2.О.03	Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Многосвязные линии передачи	
ОПК-2.3	Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение	ОПК2
Б1.О.16	Общая теория связи	
Б1.О.34	Схемотехника телекоммуникационных устройств	
Б2.О.02	Производственная практика: Научно-исследовательская работа (научно-исследовательская работа)	
Б2.О.03	Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.4	Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач	ОПК2
Б1.О.11	Физика	
Б1.О.16	Общая теория связи	
Б1.О.19	Теоретические основы электротехники	
Б1.О.21	Электроника	
Б1.О.26	Физические основы полупроводников и диэлектриков	
Б1.О.27	Нелинейные электронные устройства	
Б1.О.29	Метрология, стандартизация и сертификация в инфокоммуникациях	
Б1.О.30	Физические основы электроники	
Б1.О.33	Приборы СВЧ и оптического диапазона	
Б1.О.34	Схемотехника телекоммуникационных устройств	

Б2.О.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б2.О.02	Производственная практика: Научно-исследовательская работа (научно-исследовательская работа)	
Б2.О.03	Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Многосвязные линии передачи	
ОПК-2.5	Знает основные методы и средства проведения экспериментальных исследований, системы стандартизации и сертификации	ОПК2
Б1.О.29	Метрология, стандартизация и сертификация в инфокоммуникациях	
Б2.О.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б2.О.02	Производственная практика: Научно-исследовательская работа (научно-исследовательская работа)	
Б2.О.03	Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.6	Умеет выбирать способы и средства измерений и проводить экспериментальные исследования	ОПК2
Б1.О.11	Физика	
Б1.О.19	Теоретические основы электротехники	
Б1.О.21	Электроника	
Б1.О.26	Физические основы полупроводников и диэлектриков	
Б1.О.27	Нелинейные электронные устройства	
Б1.О.29	Метрология, стандартизация и сертификация в инфокоммуникациях	
Б1.О.30	Физические основы электроники	
Б1.О.33	Приборы СВЧ и оптического диапазона	
Б1.О.34	Схемотехника телекоммуникационных устройств	
Б2.О.02	Производственная практика: Научно-исследовательская работа (научно-исследовательская работа)	
Б2.О.03	Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.7	Владеет способами обработки и представления полученных данных и оценки погрешности результатов измерений	ОПК2
Б1.О.11	Физика	
Б1.О.29	Метрология, стандартизация и сертификация в инфокоммуникациях	
Б2.О.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б2.О.02	Производственная практика: Научно-исследовательская работа (научно-исследовательская работа)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен применять методы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате информации из различных источников и баз данных, соблюдая при этом основные требования информационной безопасности	ОПК
ОПК-3.1	Знает основные закономерности передачи информации в инфокоммуникационных системах, основные виды сигналов, используемых в телекоммуникационных системах, особенности передачи различных сигналов по каналам и трактам телекоммуникационных систем	ОПК3
Б1.О.16	Общая теория связи	
Б1.О.17	Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей	
Б1.О.38	Управление информацией и хранением данных в коммутационных системах	
Б2.О.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б2.О.03	Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.2	Знает принципы, основные алгоритмы и устройства цифровой обработки сигналов; принципы построения телекоммуникационных систем различных типов и способы распределения информации в сетях связи	ОПК3
Б1.О.16	Общая теория связи	
Б1.О.17	Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей	
Б1.О.18	Цифровая обработка сигналов	
Б1.О.38	Управление информацией и хранением данных в коммутационных системах	
Б2.О.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б2.О.03	Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.3	Умеет решать задачи обработки данных с помощью средств вычислительной техники	ОПК3
Б1.О.13	Информатика	
Б1.О.24	Информационная безопасность в инфокоммуникационных системах	
Б1.О.32	Вычислительная техника и информационные технологии	
Б1.О.38	Управление информацией и хранением данных в коммутационных системах	
Б2.О.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б2.О.03	Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.4	Умеет строить вероятностные модели для конкретных процессов, проводить необходимые расчеты в рамках построенной модели	ОПК3
Б1.О.09	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.16	Общая теория связи	
Б2.О.02	Производственная практика: Научно-исследовательская работа (научно-исследовательская работа)	
Б2.О.03	Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.5	Владеет методами и навыками обеспечения информационной безопасности	ОПК3
Б1.О.17	Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей	
Б1.О.24	Информационная безопасность в инфокоммуникационных системах	
Б2.О.03	Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-4.1	Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации	ОПК4
Б1.О.13	Информатика	
Б1.О.32	Вычислительная техника и информационные технологии	
Б1.О.35	Правовое регулирование отрасли связи	
Б2.О.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б2.О.03	Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.2	Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	ОПК4
Б1.О.16	Общая теория связи	
Б1.О.17	Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей	
Б1.О.34	Схемотехника телекоммуникационных устройств	
Б1.О.35	Правовое регулирование отрасли связи	
Б2.О.03	Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.3	Знает современные интерактивные программные комплексы и основные приемы обработки экспериментальных данных, в том числе с использованием стандартного программного обеспечения, пакетов программ общего и специального назначения	ОПК4
Б1.О.13	Информатика	
Б1.О.15	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.18	Цифровая обработка сигналов	
Б1.О.32	Вычислительная техника и информационные технологии	
Б1.О.34	Схемотехника телекоммуникационных устройств	
Б1.О.36	Электромагнитные поля и волны	
Б2.О.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б2.О.03	Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.4	Умеет использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения для решения задач управления и алгоритмизации процессов обработки информации	ОПК4
Б1.О.13	Информатика	
Б1.О.18	Цифровая обработка сигналов	
Б1.О.38	Управление информацией и хранением данных в коммутационных системах	

Б2.О.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б2.О.03	Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.5	Владеет методами компьютерного моделирования физических процессов при передаче информации, техникой инженерной и компьютерной графики	ОПК4
Б1.О.15	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.16	Общая теория связи	
Б1.О.19	Теоретические основы электротехники	
Б1.О.26	Физические основы полупроводников и диэлектриков	
Б1.О.33	Приборы СВЧ и оптического диапазона	
Б1.О.34	Схемотехника телекоммуникационных устройств	
Б1.О.36	Электромагнитные поля и волны	
Б2.О.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б2.О.02	Производственная практика: Научно-исследовательская работа (научно-исследовательская работа)	
Б2.О.03	Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Многосвязные линии передачи	
ОПК-4.6	Понимает принципы работы современных информационных технологий	ОПК4
Б1.О.13	Информатика	
Б2.О.03	Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.7	Реализует принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности	ОПК4
Б1.О.13	Информатика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1	Способен осуществлять развитие транспортных сетей и сетей передачи данных, включая сети радиодоступа, спутниковых систем, коммутационных подсистем и сетевых платформ	ПК
ПК-1.1	Знает принципы построения и работы сети связи и протоколов сигнализации, используемых в сетях связи; основы спутниковых технологий, используемых на транспортной сети, принципы построения спутниковых сетей связи, законодательство Российской Федерации в области связи, предоставления услуг связи, стандарты в области качества услуг связи	ПК1
Б1.В.03	Многоканальные телекоммуникационные системы	
Б1.В.04	Сетевые технологии высокоскоростной передачи данных	
Б1.В.05	Спутниковые и наземные системы радиосвязи	
Б1.В.06	Проектирование и эксплуатация систем передачи	
Б1.В.07	Методы и средства измерений в телекоммуникационных системах	
Б1.В.09	Сети связи и системы коммутации	
Б1.В.ДВ.02.01	Оптические системы передачи	
Б1.В.ДВ.02.02	Полностью оптические системы передачи	
Б2.В.01	Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.2	Умеет осуществлять конфигурационное и параметрическое планирование транспортных сетей и сетей передачи данных, анализировать качество работы транспортных сетей и сетей передачи данных; разрабатывать технические требования, предъявляемые к используемому на сети оборудованию и спутниковым решениям	ПК1
Б1.В.03	Многоканальные телекоммуникационные системы	
Б1.В.04	Сетевые технологии высокоскоростной передачи данных	
Б1.В.05	Спутниковые и наземные системы радиосвязи	
Б1.В.06	Проектирование и эксплуатация систем передачи	
Б1.В.09	Сети связи и системы коммутации	
Б1.В.ДВ.02.01	Оптические системы передачи	
Б1.В.ДВ.02.02	Полностью оптические системы передачи	
Б2.В.01	Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.3	Владеет навыками выработки решений по оперативному переконфигурированию сети, изменению параметров коммутационной подсистемы, сетевых платформ, оборудования и технологий	ПК1
Б1.В.03	Многоканальные телекоммуникационные системы	
Б1.В.04	Сетевые технологии высокоскоростной передачи данных	
Б1.В.06	Проектирование и эксплуатация систем передачи	
Б1.В.09	Сети связи и системы коммутации	
Б1.В.12	Компьютерные сети	
Б1.В.ДВ.02.01	Оптические системы передачи	
Б1.В.ДВ.02.02	Полностью оптические системы передачи	
Б2.В.01	Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.4	Владеет навыком разработки архитектуры транспортных сетей и сетей передачи данных, системы управления сетью, определения предварительных конфигураций, мест и технических решений по установке элементов транспортных сетей и сетей передачи данных	ПК1
Б1.В.02	Направляющие среды электросвязи	
Б1.В.03	Многоканальные телекоммуникационные системы	
Б1.В.04	Сетевые технологии высокоскоростной передачи данных	
Б1.В.05	Спутниковые и наземные системы радиосвязи	
Б1.В.06	Проектирование и эксплуатация систем передачи	
Б1.В.09	Сети связи и системы коммутации	
Б1.В.ДВ.02.01	Оптические системы передачи	
Б1.В.ДВ.02.02	Полностью оптические системы передачи	
Б2.В.01	Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.5	Владеет навыком построения и расширения коммутационной подсистемы сетевых платформ, разработки схем организации связи, модернизации аппаратной части и расширения программной части сетевых платформ, модернизации узлов пакетной передачи данных	ПК1
Б1.В.03	Многоканальные телекоммуникационные системы	
Б1.В.04	Сетевые технологии высокоскоростной передачи данных	
Б1.В.06	Проектирование и эксплуатация систем передачи	
Б1.В.09	Сети связи и системы коммутации	
Б1.В.ДВ.02.01	Оптические системы передачи	
Б1.В.ДВ.02.02	Полностью оптические системы передачи	
Б2.В.01	Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен осуществлять монтаж, настройку, регулировку, тестирование оборудования, отработку режимов работы, контроль проектных параметров работы и испытания оборудования связи, обеспечение соответствия технических параметров инфокоммуникационных систем и/или их составляющих установленным эксплуатационно-техническим нормам	ПК
ПК-2.1	Знает действующие отраслевые нормативы, определяющие требования к параметрам работы оборудования, каналов и трактов	ПК2
Б1.В.03	Многоканальные телекоммуникационные системы	
Б1.В.04	Сетевые технологии высокоскоростной передачи данных	
Б1.В.05	Спутниковые и наземные системы радиосвязи	
Б1.В.06	Проектирование и эксплуатация систем передачи	
Б1.В.07	Методы и средства измерений в телекоммуникационных системах	
Б1.В.08	Технологии цифрового телерадиовещания	
Б1.В.11	Основы электромагнитной совместимости систем связи	
Б1.В.ДВ.02.01	Оптические системы передачи	
Б1.В.ДВ.02.02	Полностью оптические системы передачи	
Б2.В.01	Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.2	Знает методики проведения проверки технического состояния оборудования, трактов и каналов передачи	ПК2
Б1.В.03	Многоканальные телекоммуникационные системы	
Б1.В.04	Сетевые технологии высокоскоростной передачи данных	

Б1.В.06	Проектирование и эксплуатация систем передачи	
Б1.В.07	Методы и средства измерений в телекоммуникационных системах	
Б1.В.08	Технологии цифрового телерадиовещания	
Б1.В.ДВ.02.01	Оптические системы передачи	
Б1.В.ДВ.02.02	Полностью оптические системы передачи	
Б2.В.01	Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.3	Умеет вести техническую, оперативно-техническую и технологическую документацию по установленным формам; осуществлять проверку качества работы оборудования и средств связи	ПК2
Б1.В.06	Проектирование и эксплуатация систем передачи	
Б1.В.07	Методы и средства измерений в телекоммуникационных системах	
Б1.В.ДВ.02.01	Оптические системы передачи	
Б1.В.ДВ.02.02	Полностью оптические системы передачи	
Б2.В.01	Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.4	Владеет навыками тестирования оборудования и отработки режимов работы оборудования	ПК2
Б1.В.06	Проектирование и эксплуатация систем передачи	
Б1.В.07	Методы и средства измерений в телекоммуникационных системах	
Б2.В.01	Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.5	Владеет навыками выбора и использования соответствующего тестового и измерительного оборудования, использования программного обеспечения оборудования при его настройке	ПК2
Б1.В.04	Сетевые технологии высокоскоростной передачи данных	
Б1.В.06	Проектирование и эксплуатация систем передачи	
Б1.В.07	Методы и средства измерений в телекоммуникационных системах	
Б1.В.ДВ.02.01	Оптические системы передачи	
Б1.В.ДВ.02.02	Полностью оптические системы передачи	
Б2.В.01	Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен осуществлять администрирование сетевых подсистем инфокоммуникационных систем и/или их составляющих	ПК
ПК-3.1	Знает архитектуру и общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети	ПК3
Б1.В.04	Сетевые технологии высокоскоростной передачи данных	
Б1.В.12	Компьютерные сети	
Б2.В.01	Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.2	Умеет использовать современные стандарты при администрировании устройств и программного обеспечения; применять штатные и внешние программно-аппаратные средства для контроля производительности сетевой инфраструктуры администрируемой сети	ПК3
Б1.В.04	Сетевые технологии высокоскоростной передачи данных	
Б1.В.12	Компьютерные сети	
Б2.В.01	Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.3	Владеет навыками диагностики отказов и ошибок сетевых устройств и программного обеспечения	ПК3
Б1.В.04	Сетевые технологии высокоскоростной передачи данных	
Б1.В.12	Компьютерные сети	
Б2.В.01	Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.4	Владеет навыками проведения регламентных работ на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы	ПК3
Б1.В.04	Сетевые технологии высокоскоростной передачи данных	
Б1.В.12	Компьютерные сети	
Б2.В.01	Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен осуществлять предпроектную подготовку и разработку типовых системных проектов на различные инфокоммуникационные объекты, сети, сооружения, системы и средства связи в соответствии с техническим заданием	ПК
ПК-4.1	Знает нормативно-правовые, нормативно-технические и организационно-методические документы, регламентирующие проектную подготовку, внедрение и эксплуатацию систем связи (телекоммуникационных систем), строительство объектов связи	ПК4
Б1.В.01	Электропитание устройств и систем телекоммуникаций	
Б1.В.02	Направляющие среды электросвязи	
Б1.В.03	Многоканальные телекоммуникационные системы	
Б1.В.05	Спутниковые и наземные системы радиосвязи	
Б1.В.06	Проектирование и эксплуатация систем передачи	
Б1.В.09	Сети связи и системы коммутации	
Б1.В.ДВ.02.01	Оптические системы передачи	
Б1.В.ДВ.02.02	Полностью оптические системы передачи	
Б2.В.01	Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.2	Знает принципы построения технического задания при автоматизации проектирования средств и сетей связи и их элементов; структуру и основы подготовки технической и проектной документации	ПК4
Б1.В.01	Электропитание устройств и систем телекоммуникаций	
Б1.В.02	Направляющие среды электросвязи	
Б1.В.03	Многоканальные телекоммуникационные системы	
Б1.В.05	Спутниковые и наземные системы радиосвязи	
Б1.В.06	Проектирование и эксплуатация систем передачи	
Б1.В.09	Сети связи и системы коммутации	
Б1.В.ДВ.02.01	Оптические системы передачи	
Б1.В.ДВ.02.02	Полностью оптические системы передачи	
Б2.В.01	Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.3	Умеет выявлять и анализировать преимущества и недостатки вариантов проектных решений, оценивать риски, связанные с реализацией проекта	ПК4
Б1.В.01	Электропитание устройств и систем телекоммуникаций	
Б1.В.02	Направляющие среды электросвязи	
Б1.В.03	Многоканальные телекоммуникационные системы	
Б1.В.05	Спутниковые и наземные системы радиосвязи	
Б1.В.06	Проектирование и эксплуатация систем передачи	
Б1.В.09	Сети связи и системы коммутации	
Б1.В.11	Основы электромагнитной совместимости систем связи	
Б1.В.ДВ.01.01	Основы теории автоматического управления	
Б1.В.ДВ.01.02	Теория автоматического регулирования	
Б1.В.ДВ.02.01	Оптические системы передачи	
Б1.В.ДВ.02.02	Полностью оптические системы передачи	
Б2.В.01	Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.4	Владеет навыками сбора исходных данных, необходимых для разработки проектной документации	ПК4
Б1.В.01	Электропитание устройств и систем телекоммуникаций	
Б1.В.02	Направляющие среды электросвязи	
Б1.В.03	Многоканальные телекоммуникационные системы	
Б1.В.05	Спутниковые и наземные системы радиосвязи	
Б1.В.06	Проектирование и эксплуатация систем передачи	
Б1.В.09	Сети связи и системы коммутации	
Б1.В.ДВ.02.01	Оптические системы передачи	
Б1.В.ДВ.02.02	Полностью оптические системы передачи	
Б2.В.01	Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	

Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Способен осуществлять подготовку типовых технических проектов и первичный контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации на различные инфокоммуникационные объекты национальным и международным стандартам и техническим регламентам	ПК
ПК-5.1	Знает современные технические решения по созданию объектов и систем связи (телекоммуникационных систем) и их компонентов, новейшее оборудование и программное обеспечение	ПК5
Б1.В.01	Электропитание устройств и систем телекоммуникаций	
Б1.В.02	Направляющие среды электросвязи	
Б1.В.03	Многоканальные телекоммуникационные системы	
Б1.В.05	Спутниковые и наземные системы радиосвязи	
Б1.В.06	Проектирование и эксплуатация систем передачи	
Б1.В.08	Технологии цифрового телерадиовещания	
Б1.В.10	Распространение радиоволн и антенно-фидерные устройства	
Б1.В.ДВ.02.01	Оптические системы передачи	
Б1.В.ДВ.02.02	Полностью оптические системы передачи	
Б2.В.01	Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5.2	Умеет использовать нормативно-техническую документацию при разработке проектной документации	ПК5
Б1.В.01	Электропитание устройств и систем телекоммуникаций	
Б1.В.02	Направляющие среды электросвязи	
Б1.В.03	Многоканальные телекоммуникационные системы	
Б1.В.05	Спутниковые и наземные системы радиосвязи	
Б1.В.06	Проектирование и эксплуатация систем передачи	
Б1.В.08	Технологии цифрового телерадиовещания	
Б1.В.10	Распространение радиоволн и антенно-фидерные устройства	
Б1.В.ДВ.02.01	Оптические системы передачи	
Б1.В.ДВ.02.02	Полностью оптические системы передачи	
Б2.В.01	Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5.3	Владеет навыками оформления проектной документации в соответствии со стандартами и техническими регламентами	ПК5
Б1.В.01	Электропитание устройств и систем телекоммуникаций	
Б1.В.02	Направляющие среды электросвязи	
Б1.В.03	Многоканальные телекоммуникационные системы	
Б1.В.05	Спутниковые и наземные системы радиосвязи	
Б1.В.06	Проектирование и эксплуатация систем передачи	
Б1.В.08	Технологии цифрового телерадиовещания	
Б1.В.10	Распространение радиоволн и антенно-фидерные устройства	
Б1.В.ДВ.02.01	Оптические системы передачи	
Б1.В.ДВ.02.02	Полностью оптические системы передачи	
Б2.В.01	Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5.4	Владеет навыками разработки схем организации связи, управления и мониторинга, планов размещения оборудования, схем прохождения и других необходимых документов технических проектов	ПК5
Б1.В.01	Электропитание устройств и систем телекоммуникаций	
Б1.В.02	Направляющие среды электросвязи	
Б1.В.03	Многоканальные телекоммуникационные системы	
Б1.В.05	Спутниковые и наземные системы радиосвязи	
Б1.В.06	Проектирование и эксплуатация систем передачи	
Б1.В.08	Технологии цифрового телерадиовещания	
Б1.В.09	Сети связи и системы коммутации	
Б1.В.10	Распространение радиоволн и антенно-фидерные устройства	
Б1.В.ДВ.01.01	Основы теории автоматического управления	
Б1.В.ДВ.01.02	Теория автоматического регулирования	
Б1.В.ДВ.02.01	Оптические системы передачи	
Б1.В.ДВ.02.02	Полностью оптические системы передачи	
Б2.В.01	Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5.5	Умеет осуществлять первичный контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации на различные инфокоммуникационные объекты национальным и международным стандартам и техническим регламентам	ПК5
Б1.В.01	Электропитание устройств и систем телекоммуникаций	
Б1.В.02	Направляющие среды электросвязи	
Б1.В.03	Многоканальные телекоммуникационные системы	
Б1.В.05	Спутниковые и наземные системы радиосвязи	
Б1.В.06	Проектирование и эксплуатация систем передачи	
Б1.В.09	Сети связи и системы коммутации	
Б1.В.11	Основы электромагнитной совместимости систем связи	
Б1.В.ДВ.02.01	Оптические системы передачи	
Б1.В.ДВ.02.02	Полностью оптические системы передачи	
Б2.В.01	Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-9.1	Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели формы участия государства в экономике	УК9
Б1.О.20	Экономика и управление на предприятии	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9.2	Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски	УК9
Б1.О.20	Экономика и управление на предприятии	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК
УК-10.1	Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней	УК10
Б1.О.22	Правоведение	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10.2	Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе	УК10
Б1.О.22	Правоведение	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10.3	Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции	УК10
Б1.О.22	Правоведение	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК
ОПК-5.1	Знает основные этапы решения инженерных и вычислительных задач с использованием средств информационных технологий и языка программирования высокого уровня и инструментальных средств программирования	ОПК5
Б1.О.13	Информатика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.2	Умеет разрабатывать алгоритмы решения задачи на компьютере по ее словесному описанию или математической модели	ОПК5
Б1.О.13	Информатика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.3	Владеет средствами проектирования приложений с использованием современных систем программирования	ОПК5
Б1.О.13	Информатика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.4	Разрабатывает алгоритмы и составляет программы для решения задач управления и цифровой обработки сигналов	ОПК5
Б1.О.32	Вычислительная техника и информационные технологии	

Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ И ИНДИКАТОРОВ № 1250

Направление: 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи
Направленность (профиль): Транспортные сети и системы связи
Год начала подготовки: 2021

Квалификация выпускника - бакалавр
Срок обучения - 4 года
Форма обучения - очная

Индекс	Наименование	Кафедра	Формируемые компетенции
Б1	**Дисциплины (модули)**		**ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3,ОПК-2.4,ОПК-2.5,ОПК-2.6,ОПК-2.7,ОПК-3.1,ОПК-3.2,ОПК-3.3,ОПК-3.4,ОПК-3.5,ОПК-4.1,ОПК-4.2,ОПК-4.3,ОПК-4.4,ОПК-4.5,ОПК-4.6,ОПК-4.7,УК-5.1,ОПК-5.2,ОПК-5.3,ОПК-5.4,ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-1.3,ПК-1.4,ПК-1.5,ПК-2.1,ПК-2.2,ПК-2.3,ПК-2.4,ПК-2.5,ПК-3.1,ПК-3.2,ПК-3.3,ПК-3.4,ПК-4.1,ПК-4.2,ПК-4.3,ПК-4.4,ПК-5.1,ПК-5.2,ПК-5.3,ПК-5.4,ПК-5.5,УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-10.1,УК-10.2,УК-10.3,УК-2.1,УК-2.2,УК-2.3,УК-3.1,УК-3.2,УК-3.3,УК-4.1,УК-4.2,УК-4.3,УК-4.4,УК-4.5,УК-4.6,УК-4.7,УК-5.1,УК-5.2,УК-5.3,УК-6.1,УК-6.2,УК-7.1,УК-7.2,УК-8.1,УК-8.2,УК-8.3,УК-9.1,УК-9.2**
Б1.О	**Базовые**		**ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3,ОПК-2.4,ОПК-2.5,ОПК-2.6,ОПК-2.7,ОПК-3.1,ОПК-3.2,ОПК-3.3,ОПК-3.4,ОПК-3.5,ОПК-4.1,ОПК-4.2,ОПК-4.3,ОПК-4.4,ОПК-4.5,ОПК-4.6,ОПК-4.7,ОПК-5.1,ОПК-5.2,ОПК-5.3,ОПК-5.4,УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-10.1,УК-10.2,УК-10.3,УК-2.1,УК-2.2,УК-2.3,УК-3.1,УК-3.2,УК-3.3,УК-4.1,УК-4.2,УК-4.3,УК-4.4,УК-4.5,УК-4.6,УК-4.7,УК-5.1,УК-5.2,УК-5.3,УК-6.1,УК-6.2,УК-7.1,УК-7.2,УК-8.1,УК-8.2,УК-8.3,УК-9.1,УК-9.2**
Б1.О.01	Философия	3956	УК-1.1,УК-5.1,УК-5.2,УК-5.3,УК-1.2,УК-1.3
Б1.О.02	История	3956	УК-5.1,УК-5.2,УК-5.3
Б1.О.03	Иностранный язык	3958	УК-4.1,УК-4.2,УК-4.3
Б1.О.04	Русский язык	3958	УК-4.4,УК-4.5,УК-4.6,УК-4.7
Б1.О.05	Физическая культура и спорт	3631	УК-7.1,УК-7.2
Б1.О.06	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	3953	ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3
Б1.О.07	Математический анализ	3953	ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3
Б1.О.08	Дифференциальные уравнения	3953	ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3
Б1.О.09	Теория вероятностей и математическая статистика	3953	ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3,ОПК-3.4
Б1.О.10	Дискретная математика	3952	ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3
Б1.О.11	Физика	3955	ОПК-1.1,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-1.2,ОПК-1.3,ОПК-2.4,ОПК-2.6,ОПК-2.7
Б1.О.12	Экология	3954	ОПК-1.1,ОПК-1.2,УК-2.1
Б1.О.13	Информатика	3251	УК-1.1,ОПК-1.1,ОПК-4.1,ОПК-4.3,ОПК-3.3,ОПК-1.2,ОПК-1.3,УК-1.2,УК-1.3,ОПК-4.4,ОПК-4.6,ОПК-4.7,ОПК-5.1,ОПК-5.2,ОПК-5.3
Б1.О.14	Безопасность жизнедеятельности	3611	УК-8.1,УК-8.2,УК-8.3
Б1.О.15	Инженерная и компьютерная графика	3461	ОПК-4.3,ОПК-4.5
Б1.О.16	Общая теория связи	3331	ОПК-1.1,ОПК-2.1,ОПК-4.2,ОПК-2.2,ОПК-2.3,ОПК-1.2,ОПК-1.3,ОПК-2.4,ОПК-3.1,ОПК-3.2,ОПК-3.4,УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,ОПК-4.5
Б1.О.17	Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей	3331	ОПК-4.2,ОПК-3.1,ОПК-3.2,ОПК-3.5
Б1.О.18	Цифровая обработка сигналов	3331	ОПК-1.1,ОПК-4.3,ОПК-1.2,ОПК-1.3,ОПК-3.2,ОПК-4.4
Б1.О.19	Теоретические основы электротехники	3371	ОПК-1.1,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-1.2,ОПК-1.3,ОПК-2.4,ОПК-2.6,ОПК-4.5
Б1.О.20	Экономика и управление на предприятии	3571	УК-2.1,УК-3.1,УК-5.1,УК-5.2,УК-5.3,УК-3.2,УК-3.3,УК-2.2,УК-2.3,УК-9.1,УК-9.2
Б1.О.21	Электроника	3371	ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.4,ОПК-2.6
Б1.О.22	Правоведение	3591	УК-2.1,УК-2.2,УК-2.3,УК-10.1,УК-10.2,УК-10.3
Б1.О.23	Иностранный язык в профессиональной деятельности	3958	УК-4.1,УК-4.2,УК-4.3
Б1.О.24	Информационная безопасность в инфокоммуникационных системах	3331	ОПК-3.3,ОПК-3.5
Б1.О.25	Лидерство и командообразование	3511	УК-3.1,УК-5.1,УК-5.2,УК-5.3,УК-3.2,УК-3.3
Б1.О.26	Физические основы полупроводников и диэлектриков	3331	ОПК-1.1,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-1.2,ОПК-1.3,ОПК-2.4,ОПК-2.6,ОПК-4.5
Б1.О.27	Нелинейные электронные устройства	3371	ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.4,ОПК-2.6
Б1.О.28	Тайм-менеджмент	3511	УК-6.1,УК-6.2
Б1.О.29	Метрология, стандартизация и сертификация в инфокоммуникациях	3331	ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.4,ОПК-2.5,ОПК-2.6,ОПК-2.7
Б1.О.30	Физические основы электроники	3371	ОПК-1.1,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-1.2,ОПК-1.3,ОПК-2.4,ОПК-2.6
Б1.О.31	Введение в профессиональную деятельность	3331	УК-2.1,УК-2.2,УК-2.3
Б1.О.32	Вычислительная техника и информационные технологии	3331	ОПК-4.1,ОПК-4.3,ОПК-3.3,ОПК-5.4
Б1.О.33	Приборы СВЧ и оптического диапазона	3331	ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.4,ОПК-2.6,ОПК-4.5
Б1.О.34	Схемотехника телекоммуникационных устройств	3331	ОПК-2.1,ОПК-4.2,ОПК-4.3,ОПК-2.2,ОПК-2.3,ОПК-2.4,ОПК-2.6,ОПК-4.5
Б1.О.35	Правовое регулирование отрасли связи	3331	УК-1.1,УК-2.1,УК-2.2,УК-2.3,УК-1.2,УК-1.3,ОПК-4.1,ОПК-4.2
Б1.О.36	Электромагнитные поля и волны	3331	ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3,ОПК-2.2,ОПК-4.3,ОПК-4.5
Б1.О.37	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	3631	УК-7.2,УК-7.1
Б1.О.38	Управление информацией и хранением данных в коммутационных системах	3331	УК-1.1,ОПК-3.1,ОПК-3.2,ОПК-3.3,УК-1.2,УК-1.3,ОПК-4.4
Б1.О.39	Химия	3954	ОПК-1.1,ОПК-2.1
Б1.В	**Вариативные**		**ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-1.3,ПК-1.4,ПК-1.5,ПК-2.1,ПК-2.2,ПК-2.3,ПК-2.4,ПК-2.5,ПК-3.1,ПК-3.2,ПК-3.3,ПК-3.4,ПК-4.1,ПК-4.2,ПК-4.3,ПК-4.4,ПК-5.1,ПК-5.2,ПК-5.3,ПК-5.4,ПК-5.5,УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-2.1,УК-2.2,УК-2.3**
Б1.В.01	Электропитание устройств и систем телекоммуникаций	3331	ПК-4.1,ПК-5.1,ПК-5.2,ПК-5.3,ПК-4.2,ПК-4.3,ПК-4.4,ПК-5.4,ПК-5.5
Б1.В.02	Направляющие среды электросвязи	3331	ПК-4.1,ПК-5.1,ПК-5.2,ПК-5.3,ПК-4.2,ПК-4.3,ПК-4.4,ПК-5.4,ПК-5.5,ПК-1.4
Б1.В.03	Многоканальные телекоммуникационные системы	3331	ПК-1.1,ПК-4.1,ПК-5.1,ПК-2.1,ПК-5.2,ПК-5.3,ПК-4.2,ПК-4.3,ПК-2.2,ПК-1.2,ПК-1.3,ПК-4.4,ПК-5.4,ПК-5.5,ПК-1.4,ПК-1.5
Б1.В.04	Сетевые технологии высокоскоростной передачи данных	3331	ПК-1.1,ПК-2.1,ПК-3.1,ПК-3.2,ПК-3.3,ПК-2.2,ПК-1.2,ПК-1.3,ПК-2.5,ПК-3.4,ПК-1.4,ПК-1.5
Б1.В.05	Спутниковые и наземные системы радиосвязи	3331	ПК-1.1,ПК-4.1,ПК-5.1,ПК-5.2,ПК-5.3,ПК-4.2,ПК-4.3,ПК-1.2,ПК-2.1,ПК-4.4,ПК-5.4,ПК-5.5,ПК-1.4
Б1.В.06	Проектирование и эксплуатация систем передачи	3331	ПК-1.1,ПК-4.1,ПК-5.1,ПК-2.1,ПК-5.2,ПК-5.3,ПК-4.2,ПК-4.3,ПК-2.2,ПК-2.3,ПК-1.2,ПК-1.3,ПК-2.4,ПК-2.5,ПК-4.4,ПК-5.4,ПК-5.5,ПК-1.4,ПК-1.5
Б1.В.07	Методы и средства измерений в телекоммуникационных системах	3331	ПК-2.1,ПК-2.2,ПК-2.3,ПК-1.1,ПК-2.4,ПК-2.5
Б1.В.08	Технологии цифрового телерадиовещания	3331	ПК-5.1,ПК-2.1,ПК-5.2,ПК-5.3,ПК-2.2,ПК-5.4
Б1.В.09	Сети связи и системы коммутации	3331	ПК-1.1,ПК-4.1,ПК-4.2,ПК-4.3,ПК-1.2,ПК-1.3,ПК-4.4,ПК-5.4,ПК-5.5,ПК-1.4,ПК-1.5
Б1.В.10	Распространение радиоволн и антенно-фидерные устройства	3331	ПК-5.1,ПК-5.2,ПК-5.3,ПК-5.4
Б1.В.11	Основы электромагнитной совместимости систем связи	3331	ПК-2.1,ПК-5.5,ПК-4.3
Б1.В.12	Компьютерные сети	3331	ПК-3.1,ПК-3.2,ПК-3.3,ПК-1.3,ПК-3.4
Б1.В.ДВ.01.01	Основы теории автоматического управления	3331	ПК-4.3,УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,ПК-5.4
Б1.В.ДВ.01.02	Теория автоматического регулирования	3331	ПК-4.3,УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,ПК-5.4
Б1.В.ДВ.02.01	Оптические системы передачи	3331	ПК-1.1,ПК-4.1,ПК-5.1,ПК-2.1,ПК-5.2,ПК-5.3,ПК-4.2,ПК-4.3,ПК-2.2,ПК-2.3,ПК-1.2,ПК-1.3,УК-2.1,УК-2.2,УК-2.3,ПК-2.5,ПК-4.4,ПК-5.4,ПК-5.5,ПК-1.5,ПК-1.4
Б1.В.ДВ.02.02	Полностью оптические системы передачи	3331	ПК-1.1,ПК-4.1,ПК-5.1,ПК-2.1,ПК-5.2,ПК-5.3,ПК-4.2,ПК-4.3,ПК-2.2,ПК-2.3,ПК-1.2,ПК-1.3,УК-2.1,УК-2.2,УК-2.3,ПК-2.5,ПК-4.4,ПК-5.4,ПК-5.5,ПК-1.5,ПК-1.4
Б2	**Практики**		**ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3,ОПК-2.4,ОПК-2.5,ОПК-2.6,ОПК-2.7,ОПК-3.1,ОПК-3.2,ОПК-3.3,ОПК-3.4,ОПК-3.5,ОПК-4.1,ОПК-4.2,ОПК-4.3,ОПК-4.4,ОПК-4.5,ОПК-4.6,ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-1.3,ПК-1.4,ПК-1.5,ПК-2.1,ПК-2.2,ПК-2.3,ПК-2.4,ПК-2.5,ПК-3.1,ПК-3.2,ПК-3.3,ПК-3.4,ПК-4.1,ПК-4.2,ПК-4.3,ПК-4.4,ПК-5.1,ПК-5.2,ПК-5.3,ПК-5.4,ПК-5.5,УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-2.1,УК-2.2,УК-2.3,УК-3.1,УК-3.2,УК-3.3,УК-6.1,УК-6.2**
Б2.О	**Базовые**		**ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3,ОПК-2.4,ОПК-2.5,ОПК-2.6,ОПК-2.7,ОПК-3.1,ОПК-3.2,ОПК-3.3,ОПК-3.4,ОПК-3.5,ОПК-4.1,ОПК-4.2,ОПК-4.3,ОПК-4.4,ОПК-4.5,ОПК-4.6,УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-2.1,УК-2.2,УК-2.3,УК-3.1,УК-3.2,УК-3.3,УК-6.1,УК-6.2**
Б2.О.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	3331	УК-2.1,УК-3.1,УК-6.1,ОПК-2.1,ОПК-3.1,ОПК-4.1,ОПК-4.3,ОПК-3.2,ОПК-3.3,ОПК-2.2,УК-6.2,УК-3.2,УК-3.3,УК-2.2,УК-2.3,ОПК-2.4,ОПК-2.5,ОПК-2.7,ОПК-4.4,ОПК-4.5
Б2.О.02	Производственная практика: Научно-исследовательская работа (научно-исследовательская работа)	3331	УК-1.1,УК-2.1,УК-6.1,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3,УК-6.2,УК-2.2,УК-2.3,УК-1.2,УК-1.3,ОПК-2.4,ОПК-2.5,ОПК-2.6,ОПК-2.7,ОПК-3.4,ОПК-4.5

Б2.О.03	Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика)	3331	УК-2.1,УК-6.1,ОПК-2.1,ОПК-3.1,ОПК-4.1,ОПК-4.2,ОПК-4.3,ОПК-3.2,ОПК-3.3,ОПК-2.2,ОПК-2.3,УК-6.2,УК-2.2,УК-2.3,ОПК-2.4,ОПК-2.5,ОПК-2.6,ОПК-3.4,ОПК-3.5,ОПК-4.4,ОПК-4.5,ОПК-4.6
Б2.В	**Вариативные**		**ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-1.3,ПК-1.4,ПК-1.5,ПК-2.1,ПК-2.2,ПК-2.3,ПК-2.4,ПК-2.5,ПК-3.1,ПК-3.2,ПК-3.3,ПК-3.4,ПК-4.1,ПК-4.2,ПК-4.3,ПК-4.4,ПК-5.1,ПК-5.2,ПК-5.3,ПК-5.4,ПК-5.5,УК-2.1,УК-2.2,УК-2.3,УК-3.1,УК-3.2,УК-3.3,УК-6.1,УК-6.2**
Б2.В.01	Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	3331	УК-2.1,УК-3.1,УК-6.1,ПК-1.1,ПК-4.1,ПК-5.1,ПК-2.1,ПК-3.1,ПК-5.2,ПК-5.3,ПК-4.2,ПК-4.3,ПК-3.2,ПК-3.3,ПК-2.2,ПК-2.3,ПК-1.2,ПК-1.3,УК-6.2,УК-3.2,УК-3.3,УК-2.2,УК-2.3,ПК-2.4,ПК-2.5,ПК-3.4,ПК-4.4,ПК-5.4,ПК-5.5,ПК-1.4,ПК-1.5
Б3	**Государственная итоговая аттестация**		**ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3,ОПК-2.4,ОПК-2.5,ОПК-2.6,ОПК-2.7,ОПК-3.1,ОПК-3.2,ОПК-3.3,ОПК-3.4,ОПК-3.5,ОПК-4.1,ОПК-4.2,ОПК-4.3,ОПК-4.4,ОПК-4.5,ОПК-4.6,ОПК-4.7,ОПК-5.1,ОПК-5.2,ОПК-5.3,ОПК-5.4,ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-1.3,ПК-1.4,ПК-1.5,ПК-2.1,ПК-2.2,ПК-2.3,ПК-2.4,ПК-2.5,ПК-3.1,ПК-3.2,ПК-3.3,ПК-3.4,ПК-4.1,ПК-4.2,ПК-4.3,ПК-4.4,ПК-5.1,ПК-5.2,ПК-5.3,ПК-5.4,ПК-5.5,УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-10.1,УК-10.2,УК-10.3,УК-2.1,УК-2.2,УК-2.3,УК-3.1,УК-3.2,УК-3.3,УК-4.1,УК-4.2,УК-4.3,УК-4.4,УК-4.5,УК-4.6,УК-4.7,УК-5.1,УК-5.2,УК-5.3,УК-6.1,УК-6.2,УК-7.1,УК-7.2,УК-8.1,УК-8.2,УК-8.3,УК-9.1,УК-9.2**
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	3331	ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3,ОПК-2.4,ОПК-2.5,ОПК-2.6,ОПК-2.7,ОПК-3.1,ОПК-3.2,ОПК-3.3,ОПК-3.4,ОПК-3.5,ОПК-4.1,ОПК-4.2,ОПК-4.3,ОПК-4.4,ОПК-4.5,ОПК-4.6,ОПК-4.7,ОПК-5.1,ОПК-5.2,ОПК-5.3,ОПК-5.4,ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-1.3,ПК-1.4,ПК-1.5,ПК-2.1,ПК-2.2,ПК-2.3,ПК-2.4,ПК-2.5,ПК-3.1,ПК-3.2,ПК-3.3,ПК-3.4,ПК-4.1,ПК-4.2,ПК-4.3,ПК-4.4,ПК-5.1,ПК-5.2,ПК-5.3,ПК-5.4,ПК-5.5,УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-10.1,УК-10.2,УК-10.3,УК-2.1,УК-2.2,УК-2.3,УК-3.1,УК-3.2,УК-3.3,УК-4.1,УК-4.2,УК-4.3,УК-4.4,УК-4.5,УК-4.6,УК-4.7,УК-5.1,УК-5.2,УК-5.3,УК-6.1,УК-6.2,УК-7.1,УК-7.2,УК-8.1,УК-8.2,УК-8.3,УК-9.1,УК-9.2
ФТД	**Факультативы**		**ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.4,ОПК-4.5,УК-2.1,УК-2.2,УК-2.3,УК-3.1,УК-3.2,УК-3.3**
ФТД.01	Многосвязные линии передачи	3331	ОПК-1.1,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-1.2,ОПК-1.3,ОПК-2.4,ОПК-4.5
ФТД.02	Основы экономической теории	3591	УК-3.1,УК-2.1,УК-3.2,УК-3.3,УК-2.2,УК-2.3