Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники

План одобрен Ученым советом ТУСУРа

Протокол № 10 от 23.12.2020

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УР *Сенченко П.В.*

"23" 12 2020 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

11.03.02

Инфокоммуникационные технологии и системы связи

Профиль: Оптические системы и сети связи
Кафедра: Сверхвысокочастотной и квантовой радиотехники
Факультет: Заочный и вечерний

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Форма обучения: Заочная
Срок получения образования: 5л

Образовательный стандарт (ФГОС) № 930 от 19.09.2017

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

Основной	*Типы задач профессиональной деятельности*
+	научно-исследовательский
+	проектный

СОГЛАСОВАНО

Начальник УУ / Саврук Е.В./

Начальник УО / Ким А./

Декан / Осипов И.В./

Зав. кафедрой / Шарангович С.Н./

Руководитель образовательной программы / Шарангович С.Н./

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				29 - 5	Октябрь			27 - 2	Ноябрь				Декабрь				29 - 4	Январь			26 - 1	Февраль			23 - 1	Март				30 - 5	Апрель			27 - 3	Май				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 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		5 - 11	12 - 18	19 - 25		2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29		6 - 12	13 - 19	20 - 26		4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I				Э	Э	Э													*					Э	Э	Э	К																	К	К	К	К	К	К	К	К
II							Э	Э	Э										*								Э	Э	Э	К															К	К	К	К	К	К	К	К
III										Э	Э	Э	Э	К					*									У	У	Э	Э	Э	Э											К	К	К	К	К	К	К	К
IV														Э	Э	Э	Э	К	*											П	П	П	П	Э	Э	Э	Э							К	К	К	К	К	К	К	К
V																			*	Э	Э	Э	Э	П	П	П	П	П	П	П	П	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	К	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К

График сессий

	Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4			
	Зимняя сессия		Летняя сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия	
Продолжительность	20		19		20		19		25		24		25		24	
Дата начала/Номер недели	22 сентября 2020 г.	4	9 февраля 2020 г.	24	13 октября 2020 г.	7	2 марта 2020 г.	27	3 ноября 2020 г.	10	23 марта 2020 г.	30	1 декабря 2020 г.	14	20 апреля 2020 г.	34
Дата окончания/Номер недели	11 октября 2020 г.	6	27 февраля 2020 г.	26	1 ноября 2020 г.	9	20 марта 2020 г.	29	27 ноября 2020 г.	13	15 апреля 2020 г.	33	25 декабря 2020 г.	17	13 мая 2020 г.	37

	Курс 5			
	Зимняя сессия		Летняя сессия	
Продолжительность	25		24	
Дата начала/Номер недели	12 января 2020 г.	20		
Дата окончания/Номер недели	5 февраля 2020 г.	23		

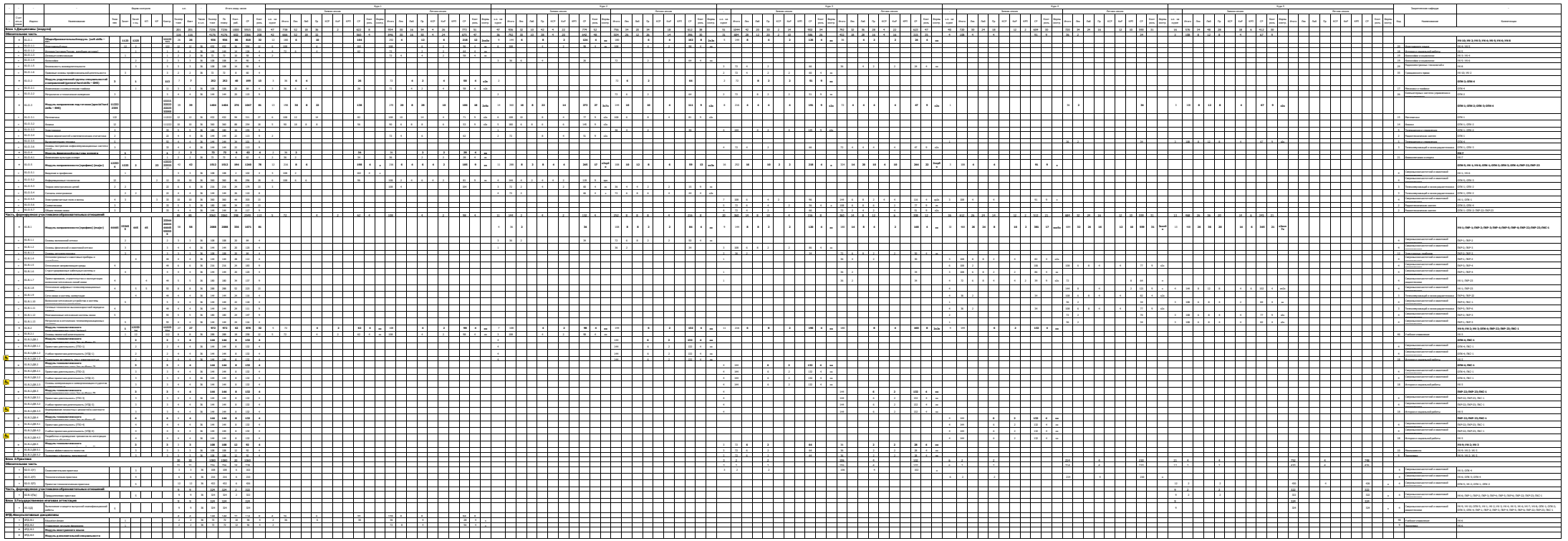
Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Итого
	Теоретическое обучение	**36**	**36**	**32**	**30**	**18**	152
Э	Экзаменационные сессии	**6**	**6**	**8**	**8**	**4**	32
У	Учебная практика			**2**			2
П	Производственная практика				**4**	**8**	12
Пд	Преддипломная практика					**6**	6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					**6**	6
К	Каникулы	**9**	**9**	**9**	**9**	**9**	45
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	**1 (6 дн)**	**1 (6 дн)**	**1 (6 дн)**	**1 (6 дн)**	**1 (6 дн)**	5 (30 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	
Итого		**52**	**52**	**52**	**52**	**52**	260
Студентов							
Групп							

-	-	-	-	Форма контроля						з.е.		Итого акад.часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Закрепленная кафедра	
																			-	-	-	-	-		
-	Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	Код	Наименование
Блок 1.Дисциплины (модули)										201	201	7236	7236	1000	986	5915	321	100	47	47	51	40	16		
Обязательная часть										116	116	4176	4176	602	588	3366	208		42	36	31	4	3		
	+	Б1.О.1	**Общеобразовательный модуль (soft skills – SS)**		**1123**	**1223**			**11122233**	26	**26**	**936**	**936**	**86**	**86**	**818**	**32**		12	9	5				
	+	Б1.О.1.1	Иностранный язык		12	2			122	12	12	432	432	26	26	394	12		6	6				20	Иностранного языка
	+	Б1.О.1.2	История (история России, всеобщая история)			1			1	4	4	144	144	14	14	126	4		4					18	Истории и социальной работы
	+	Б1.О.1.3	Деловые коммуникации		1				1	2	2	72	72	10	10	58	4		2					19	Философии и социологии
	+	Б1.О.1.4	Философия			2			2	3	3	108	108	14	14	90	4			3				19	Философии и социологии
	+	Б1.О.1.5	Безопасность жизнедеятельности			3			3	3	3	108	108	14	14	90	4				3			29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга
	+	Б1.О.1.6	Правовые основы профессиональной деятельности		3				3	2	2	72	72	8	8	60	4				2			35	Гражданского права
	+	Б1.О.2	**Модуль укрупненной группы специальностей и направлений (general hard skills – GHS)**	**3**		**1**			**113**	7	**7**	**252**	**252**	**40**	**40**	**199**	**13**		3	2	2				
	+	Б1.О.2.1	Инженерная и компьютерная графика			1			11	3	3	108	108	20	20	84	4		3					17	Механики и графики
	+	Б1.О.2.2	Метрология и технические измерения	3					3	4	4	144	144	20	20	115	9			2	2			26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
	+	Б1.О.3	**Модуль направления подготовки (special hard skills – SHS)**	**112222335**					**11111222222222333355**	39	**39**	**1404**	**1404**	**276**	**276**	**1047**	**81**		13	14	8	1	3		
	+	Б1.О.3.1	Математика	122					112222	12	12	432	432	94	94	311	27		6	6				15	Математики
	+	Б1.О.3.2	Физика	12					111222	10	10	360	360	88	88	254	18		5	5				14	Физики
	+	Б1.О.3.3	Электроника	3					33	5	5	180	180	16	16	155	9			1	4			5	Телевидения и управления
	+	Б1.О.3.4	Теория вероятностей и математическая статистика	2					22	4	4	144	144	22	22	113	9		2	2				2	Радиотехнических систем
	+	Б1.О.3.5	Вычислительная техника	5					55	4	4	144	144	34	34	101	9					1	3	5	Телевидения и управления
	+	Б1.О.3.6	Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей	3					33	4	4	144	144	22	22	113	9				4			3	Телекоммуникаций и основ радиотехники
	+	Б1.О.4	**Модуль физической культуры и спорта**		**1**				**1**	2	**2**	**72**	**72**	**6**	**6**	**62**	**4**		2						
	+	Б1.О.4.1	Физическая культура и спорт		1				1	2	2	72	72	6	6	62	4		2					21	Физвоспитания и спорта
	+	Б1.О.5	**Модуль направленности (профиля) (major)**	**122334**	**1223**	**2**		**23**	**1222223333333**	42	**42**	**1512**	**1512**	**194**	**180**	**1240**	**78**		12	11	16	3			
	+	Б1.О.5.1	Введение в профессию		1					3	3	108	108	2	2	102	4		3					4	Сверхвысокочастотной и квантовой радиотехники
	+	Б1.О.5.2	Информационные технологии	12				2	12	10	10	360	360	46	38	296	18		6	4				4	Сверхвысокочастотной и квантовой радиотехники
	+	Б1.О.5.3	Теория электрических цепей	2	2				22	6	6	216	216	24	24	179	13		3	3				3	Телекоммуникаций и основ радиотехники
	+	Б1.О.5.4	Сигналы электросвязи		2	2			22	4	4	144	144	26	26	110	8			4				3	Телекоммуникаций и основ радиотехники
	+	Б1.О.5.5	Электромагнитные поля и волны	4	3			3	33	10	10	360	360	44	38	303	13				7	3		4	Сверхвысокочастотной и квантовой радиотехники
	+	Б1.О.5.6	Схемотехника	3					33	5	5	180	180	34	34	133	13				5			2	Радиотехнических систем
	+	Б1.О.5.7	Общая теория связи	3					33	4	4	144	144	18	18	117	9				4			2	Радиотехнических систем
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										85	85	3060	3060	398	398	2549	113	100	5	11	20	36	13		
	+	Б1.В.1	**Модуль направленности (профиля) (major)**	**44445**	**233455**	**445**	**45**		**2334444444444555555**	58	**58**	**2088**	**2088**	**336**	**336**	**1671**	**81**	**64**		4	9	32	13		
	+	Б1.В.1.1	Основы волоконной оптики		2				2	3	3	108	108	20	20	84	4	18		3				4	Сверхвысокочастотной и квантовой радиотехники
	+	Б1.В.1.2	Основы физической и квантовой оптики		3				3	4	4	144	144	20	20	120	4			1	3			4	Сверхвысокочастотной и квантовой радиотехники
	+	Б1.В.1.3	Основы оптоэлектроники		3				3	3	3	108	108	20	20	84	4				3			12	Электронных приборов
	+	Б1.В.1.4	Оптоэлектронные и квантовые приборы и устройства			4			44	4	4	144	144	28	28	112	4				1	3		4	Сверхвысокочастотной и квантовой радиотехники
	+	Б1.В.1.5	Оптические направляющие среды	4					44	6	6	216	216	24	24	183	9					6		4	Сверхвысокочастотной и квантовой радиотехники
	+	Б1.В.1.6	Структурированные кабельные системы и волоконно-оптические локальные сети		4				4	4	4	144	144	20	20	120	4				1	3		4	Сверхвысокочастотной и квантовой радиотехники
	+	Б1.В.1.7	Проектирование, строительство и эксплуатация волоконно-оптических линий связи	4			4		44	5	5	180	180	34	34	137	9	26			1	4		4	Сверхвысокочастотной и квантовой радиотехники
	+	Б1.В.1.8	Оптические цифровые телекоммуникационные системы	4		5	5		55	8	8	288	288	52	52	223	13	20				4	4	4	Сверхвысокочастотной и квантовой радиотехники

https://edu.tusur.ru/programs/1530

	+	Б1.В.1.9	Сети связи и системы коммутации			4			44	4	4	144	144	24	24	116	4					4		3	Телекоммуникаций и основ радиотехники
	+	Б1.В.1.10	Волоконно-оптические устройства и системы технологического назначения		5				5	4	4	144	144	22	22	118	4					1	3	4	Сверхвысокочастотной и квантовой радиотехники
	+	Б1.В.1.11	Сетевые технологии высокоскоростной передачи данных	4					44	4	4	144	144	24	24	111	9					4		3	Телекоммуникаций и основ радиотехники
	+	Б1.В.1.12	Многоволновые оптические системы связи	5					55	5	5	180	180	24	24	147	9					2	3	4	Сверхвысокочастотной и квантовой радиотехники
	+	Б1.В.1.13	Метрология в оптических телекоммуникационных системах		5				55	4	4	144	144	24	24	116	4					1	3	4	Сверхвысокочастотной и квантовой радиотехники
	+	Б1.В.2	**Модуль технологического предпринимательства (minor)**		**1**	**12233 34**			**11223 334**	27	**27**	**972**	**972**	**62**	**62**	**878**	**32**	**36**	5	7	11	4			
	+	Б1.В.2.1	Основы проектной деятельности		1	12			112	8	8	288	288	18	18	258	12	12	5	3				46	Учебное управление
	+	Б1.В.2.ДВ.1	**Модуль технологического предпринимательства (по выбору-1)**			**2**			**2**	4	**4**	**144**	**144**	**8**	**8**	**132**	**4**	**6**		4					
	+	Б1.В.2.ДВ.1.1	Проектная деятельность (ГПО-1)			2			2	4	4	144	144	8	8	132	4	6		4				4	Сверхвысокочастотной и квантовой радиотехники
	-	Б1.В.2.ДВ.1.2	Учебно-проектная деятельность (УПД-1)			2			2	4	4	144	144	8	8	132	4	6		4				4	Сверхвысокочастотной и квантовой радиотехники
	-	Б1.В.2.ДВ.1.3	Социальная активность лиц с инвалидностью			2			2	4	4	144	144	8	8	132	4			4				18	Истории и социальной работы
	+	Б1.В.2.ДВ.2	**Модуль технологического предпринимательства (по выбору-2)**			**3**			**3**	4	**4**	**144**	**144**	**8**	**8**	**132**	**4**	**6**			4				
	+	Б1.В.2.ДВ.2.1	Проектная деятельность (ГПО-2)			3			3	4	4	144	144	8	8	132	4	6			4			4	Сверхвысокочастотной и квантовой радиотехники
	-	Б1.В.2.ДВ.2.2	Учебно-проектная деятельность (УПД-2)			3			3	4	4	144	144	8	8	132	4	6			4			4	Сверхвысокочастотной и квантовой радиотехники
	-	Б1.В.2.ДВ.2.3	Основы коммуникации и самоорганизации студентов с инвалидностью			3			3	4	4	144	144	8	8	132	4				4			18	Истории и социальной работы
	+	Б1.В.2.ДВ.3	**Модуль технологического предпринимательства (по выбору-3)**			**3**			**3**	4	**4**	**144**	**144**	**8**	**8**	**132**	**4**	**6**			4				
	+	Б1.В.2.ДВ.3.1	Проектная деятельность (ГПО-3)			3			3	4	4	144	144	8	8	132	4	6			4			4	Сверхвысокочастотной и квантовой радиотехники
	-	Б1.В.2.ДВ.3.2	Учебно-проектная деятельность (УПД-3)			3			3	4	4	144	144	8	8	132	4	6			4			4	Сверхвысокочастотной и квантовой радиотехники
	-	Б1.В.2.ДВ.3.3	Формирование личностных ценностей в контексте образовательного пространства			3			3	4	4	144	144	8	8	132	4				4			18	Истории и социальной работы
	+	Б1.В.2.ДВ.4	**Модуль технологического предпринимательства (по выбору-4)**			**4**			**4**	4	**4**	**144**	**144**	**8**	**8**	**132**	**4**	**6**				4			
	+	Б1.В.2.ДВ.4.1	Проектная деятельность (ГПО-4)			4			4	4	4	144	144	8	8	132	4	6				4		4	Сверхвысокочастотной и квантовой радиотехники
	-	Б1.В.2.ДВ.4.2	Учебно-проектная деятельность (УПД-4)			4			4	4	4	144	144	8	8	132	4	6				4		4	Сверхвысокочастотной и квантовой радиотехники
	-	Б1.В.2.ДВ.4.3	Разработка и проведение тренингов по интеграции личности в общество			4			4	4	4	144	144	8	8	132	4					4		18	Истории и социальной работы
	+	Б1.В.2.ДВ.5	**Модуль технологического предпринимательства (по выбору-5)**			**3**			**3**	3	**3**	**108**	**108**	**12**	**12**	**92**	**4**				3				
	+	Б1.В.2.ДВ.5.1	Оценка эффективности проектов			3			3	3	3	108	108	12	12	92	4				3			10	Менеджмента
	-	Б1.В.2.ДВ.5.2	Экономика и финансы предприятий			3			3	3	3	108	108	12	12	92	4				3			9	Экономики
Блок 2.Практика										30	30	1080	1080	20	20	1060		1080			3	6	21		
Обязательная часть										21	21	756	756	18	18	738		756			3	6	12		
	+	Б2.О.1(У)	Ознакомительная практика			3				3	3	108	108	6	6	102		108			3			4	Сверхвысокочастотной и квантовой радиотехники
	+	Б2.О.2(П)	Технологическая практика			4				6	6	216	216	6	6	210		216				6		4	Сверхвысокочастотной и квантовой радиотехники
	+	Б2.О.3(П)	Проектно-технологическая практика			5				12	12	432	432	6	6	426		432					12	4	Сверхвысокочастотной и квантовой радиотехники
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										9	9	324	324	2	2	322		324					9		
	+	Б2.В.1(Пд)	Преддипломная практика			5				9	9	324	324	2	2	322		324					9	4	Сверхвысокочастотной и квантовой радиотехники
Блок 3.Государственная итоговая аттестация										9	9	324	324			324							9		
	+	Б3.1(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	5						9	9	324	324			324							9	4	Сверхвысокочастотной и квантовой радиотехники
ФТД.Факультативные дисциплины										4	4	144	144	22	22	114	8		4						
	+	ФТД.В.1	Education design		1					2	2	72	72	10	10	58	4		2					46	Учебное управление
	+	ФТД.В.2	Управление личными финансами		1					2	2	72	72	12	12	56	4		2					9	Экономики
	+	ФТД.В.3	**Модуль иностранного языка**																						
	+	ФТД.В.4	**Модуль дополнительной специальности**																						



https://edu.tusur.ru/programs/1530

Индекс	Содержание	Тип
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.В.2	Модуль технологического предпринимательства (minor)	
Б1.В.2.ДВ.5.1	Оценка эффективности проектов	
Б1.В.2.ДВ.5.2	Экономика и финансы предприятий	
Б3.1(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК
Б1.О.1	Общеобразовательный модуль (soft skills – SS)	
Б1.О.1.6	Правовые основы профессиональной деятельности	
Б3.1(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК
Б1.О.5.2	Информационные технологии	
Б1.О.5	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б2.О.3(П)	Проектно-технологическая практика	
Б3.1(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.О.5.1	Введение в профессию	
Б1.О.5.5	Электромагнитные поля и волны	
Б1.О.5	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.1	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.1.7	Проектирование, строительство и эксплуатация волоконно-оптических линий связи	
Б1.В.1.8	Оптические цифровые телекоммуникационные системы	
Б3.1(Д)	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
Б1.О.1	Общеобразовательный модуль (soft skills – SS)	
Б1.О.1.6	Правовые основы профессиональной деятельности	
Б1.В.2	Модуль технологического предпринимательства (minor)	
Б1.В.2.ДВ.5.1	Оценка эффективности проектов	
Б1.В.2.ДВ.5.2	Экономика и финансы предприятий	
Б2.О.3(П)	Проектно-технологическая практика	
Б3.1(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.О.1	Общеобразовательный модуль (soft skills – SS)	
Б1.О.1.3	Деловые коммуникации	
Б1.В.2	Модуль технологического предпринимательства (minor)	
Б1.В.2.1	Основы проектной деятельности	
Б1.В.2.ДВ.1.3	Социальная активность лиц с инвалидностью	
Б1.В.2.ДВ.2.3	Основы коммуникации и самоорганизации студентов с инвалидностью	
Б1.В.2.ДВ.3.3	Формирование личностных ценностей в контексте образовательного пространства	

Б1.В.2.ДВ.4.3	Разработка и проведение тренингов по интеграции личности в общество	
Б1.В.2.ДВ.5.1	Оценка эффективности проектов	
Б1.В.2.ДВ.5.2	Экономика и финансы предприятий	
Б2.О.1(У)	Ознакомительная практика	
Б3.1(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
Б1.О.1	Общеобразовательный модуль (soft skills – SS)	
Б1.О.1.1	Иностранный язык	
Б1.О.1.3	Деловые коммуникации	
Б3.1(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
Б1.О.1	Общеобразовательный модуль (soft skills – SS)	
Б1.О.1.1	Иностранный язык	
Б1.О.1.2	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.1.4	Философия	
Б3.1(Д)	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
Б1.О.1	Общеобразовательный модуль (soft skills – SS)	
Б1.О.1.4	Философия	
Б1.О.5.1	Введение в профессию	
Б1.О.5	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б2.О.2(П)	Технологическая практика	
Б2.В.1(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.1(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.1	Education design	
ФТД.В.2	Управление личными финансами	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
Б1.О.4	Модуль физической культуры и спорта	
Б1.О.4.1	Физическая культура и спорт	
Б3.1(Д)	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
Б1.О.1	Общеобразовательный модуль (soft skills – SS)	
Б1.О.1.5	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.1(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен использовать положения, законы и методы естественных наук и математики для решения задач инженерной деятельности	ОПК
Б1.О.3	Модуль направления подготовки (special hard skills – SHS)	
Б1.О.5.3	Теория электрических цепей	
Б1.О.3.1	Математика	

Б1.О.3.2	Физика	
Б1.О.5.4	Сигналы электросвязи	
Б1.О.3.3	Электроника	
Б1.О.5.5	Электромагнитные поля и волны	
Б1.О.3.4	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.5.7	Общая теория связи	
Б1.О.3.6	Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей	
Б1.О.5	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б2.О.3(П)	Проектно-технологическая практика	
Б3.1(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен самостоятельно проводить экспериментальные исследования и использовать основные приемы обработки и представления полученных данных	ОПК
Б1.О.2	Модуль укрупненной группы специальностей и направлений (general hard skills – GHS)	
Б1.О.2.2	Метрология и технические измерения	
Б1.О.3	Модуль направления подготовки (special hard skills – SHS)	
Б1.О.5.3	Теория электрических цепей	
Б1.О.3.2	Физика	
Б1.О.5.4	Сигналы электросвязи	
Б1.О.3.3	Электроника	
Б1.О.5.6	Схемотехника	
Б1.О.5.7	Общая теория связи	
Б1.О.5	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б2.О.3(П)	Проектно-технологическая практика	
Б3.1(Д)	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
Б1.О.3	Модуль направления подготовки (special hard skills – SHS)	
Б1.О.5.2	Информационные технологии	
Б1.О.3.6	Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей	
Б1.О.5	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б2.О.2(П)	Технологическая практика	
Б3.1(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.2	Модуль укрупненной группы специальностей и направлений (general hard skills – GHS)	
Б1.О.2.1	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.3	Модуль направления подготовки (special hard skills – SHS)	
Б1.О.5.6	Схемотехника	
Б1.О.3.5	Вычислительная техника	
Б1.О.5	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.2	Модуль технологического предпринимательства (minor)	
Б1.В.2.ДВ.1.1	Проектная деятельность (ГПО-1)	

Б1.В.2.ДВ.1.2	Учебно-проектная деятельность (УПД-1)	
Б1.В.2.ДВ.2.1	Проектная деятельность (ГПО-2)	
Б1.В.2.ДВ.2.2	Учебно-проектная деятельность (УПД-2)	
Б2.О.1(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.2(П)	Технологическая практика	
Б3.1(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-1	Способен выполнять расчет и проектирование элементов и устройств инфокоммуникационных систем в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации проектирования	ПК
Б1.В.1	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.1.10	Волоконно-оптические устройства и системы технологического назначения	
Б1.В.2	Модуль технологического предпринимательства (minor)	
Б1.В.2.ДВ.1.1	Проектная деятельность (ГПО-1)	
Б1.В.2.ДВ.1.2	Учебно-проектная деятельность (УПД-1)	
Б1.В.2.ДВ.2.1	Проектная деятельность (ГПО-2)	
Б1.В.2.ДВ.2.2	Учебно-проектная деятельность (УПД-2)	
Б1.В.2.ДВ.3.1	Проектная деятельность (ГПО-3)	
Б1.В.2.ДВ.3.2	Учебно-проектная деятельность (УПД-3)	
Б1.В.2.ДВ.4.1	Проектная деятельность (ГПО-4)	
Б1.В.2.ДВ.4.2	Учебно-проектная деятельность (УПД-4)	
Б2.В.1(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.1(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		
ПКР-1	Способен к развитию коммутационных подсистем и сетевых платформ, сетей передачи данных, транспортных сетей и сетей радиодоступа, спутниковых систем связи	ПК
Б1.В.1	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.1.1	Основы волоконной оптики	
Б1.В.1.4	Оптоэлектронные и квантовые приборы и устройства	
Б1.В.1.6	Структурированные кабельные системы и волоконно-оптические локальные сети	
Б1.В.1.13	Метрология в оптических телекоммуникационных системах	
Б2.В.1(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.1(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКР-2	Способен организовывать и проводить экспериментальные испытания с целью оценки качества предоставляемых услуг, соответствия требованиям технических регламентов, международных и национальных стандартов и иных нормативных документов	ПК
Б1.В.1	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.1.1	Основы волоконной оптики	
Б1.В.1.2	Основы физической и квантовой оптики	
Б1.В.1.3	Основы оптоэлектроники	
Б1.В.1.4	Оптоэлектронные и квантовые приборы и устройства	
Б1.В.1.12	Многоволновые оптические системы связи	
Б2.В.1(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.1(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКР-3	Способен применять современные теоретические и экспериментальные методы исследования с целью создания новых перспективных средств инфокоммуникаций, использованию и внедрению результатов исследований	ПК

Б1.В.1	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.1.2	Основы физической и квантовой оптики	
Б1.В.1.3	Основы оптоэлектроники	
Б1.В.1.5	Оптические направляющие среды	
Б1.В.1.12	Многоволновые оптические системы связи	
Б1.В.1.13	Метрология в оптических телекоммуникационных системах	
Б2.В.1(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.1(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКР-4	Способность осуществлять мониторинг состояния и проверку качества работы, проведение измерений и диагностику ошибок и отказов телекоммуникационного оборудования, сетевых устройств, программного обеспечения инфокоммуникаций	ПК
Б1.В.1	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.1.5	Оптические направляющие среды	
Б1.В.1.6	Структурированные кабельные системы и волоконно-оптические локальные сети	
Б1.В.1.10	Волоконно-оптические устройства и системы технологического назначения	
Б2.В.1(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.1(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКР-5	Способен осуществлять контроль использования и оценивать производительность сетевых устройств и программного обеспечения для коррекции производительности сетевой инфраструктуры инфокоммуникационной системы	ПК
Б1.В.1	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.1.11	Сетевые технологии высокоскоростной передачи данных	
Б2.В.1(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.1(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКР-6	Способен оценивать параметры безопасности и защищать программное обеспечение и сетевые устройства администрируемой сети с помощью специальных средств управления безопасностью	ПК
Б1.В.1	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.1.9	Сети связи и системы коммутации	
Б1.В.1.11	Сетевые технологии высокоскоростной передачи данных	
Б2.В.1(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.1(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: проектный		
ПКР-22	Способен проводить расчеты по проекту сетей, сооружений и средств инфокоммуникаций в соответствии с техническим заданием с использованием как стандартных методов, приемов и средств автоматизации проектирования, так и самостоятельно создаваемых оригинальных программ	ПК
Б1.О.5.7	Общая теория связи	
Б1.О.5	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.1	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.1.9	Сети связи и системы коммутации	
Б1.В.2	Модуль технологического предпринимательства (minor)	
Б1.В.2.ДВ.3.1	Проектная деятельность (ГПО-3)	
Б1.В.2.ДВ.3.2	Учебно-проектная деятельность (УПД-3)	
Б1.В.2.ДВ.4.1	Проектная деятельность (ГПО-4)	
Б1.В.2.ДВ.4.2	Учебно-проектная деятельность (УПД-4)	
Б2.В.1(Пд)	Преддипломная практика	

Б3.1(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКР-23	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
Б1.О.5.7	Общая теория связи	
Б1.О.5	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.1	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.1.7	Проектирование, строительство и эксплуатация волоконно-оптических линий связи	
Б1.В.1.8	Оптические цифровые телекоммуникационные системы	
Б1.В.2	Модуль технологического предпринимательства (minor)	
Б1.В.2.ДВ.3.1	Проектная деятельность (ГПО-3)	
Б1.В.2.ДВ.3.2	Учебно-проектная деятельность (УПД-3)	
Б1.В.2.ДВ.4.1	Проектная деятельность (ГПО-4)	
Б1.В.2.ДВ.4.2	Учебно-проектная деятельность (УПД-4)	
Б2.В.1(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.1(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции
Б1		Дисциплины (модули)	УК-9; УК-10; ОПК-5; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПКР-1; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-4; ПКР-5; ПКР-6; ПКР-22; ПКР-23; ПКС-1
Б1.О		Обязательная часть	УК-10; ОПК-5; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПКР-22; ПКР-23
Б1.О.1		Общеобразовательный модуль (soft skills – SS)	УК-10; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-8
Б1.О.1.1	20	Иностранный язык	УК-4; УК-5
Б1.О.1.2	18	История (история России, всеобщая история)	УК-5
Б1.О.1.3	19	Деловые коммуникации	УК-3; УК-4
Б1.О.1.4	19	Философия	УК-5; УК-6
Б1.О.1.5	29	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.1.6	35	Правовые основы профессиональной деятельности	УК-10; УК-2
Б1.О.2		Модуль укрупненной группы специальностей и направлений (general hard skills – GHS)	ОПК-2; ОПК-4
Б1.О.2.1	17	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-4
Б1.О.2.2	26	Метрология и технические измерения	ОПК-2
Б1.О.3		Модуль направления подготовки (special hard skills – SHS)	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
Б1.О.3.1	15	Математика	ОПК-1
Б1.О.3.2	14	Физика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.3.3	5	Электроника	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.3.4	2	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-1
Б1.О.3.5	5	Вычислительная техника	ОПК-4
Б1.О.3.6	3	Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей	ОПК-1; ОПК-3
Б1.О.4		Модуль физической культуры и спорта	УК-7
Б1.О.4.1	21	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.5		Модуль направленности (профиля) (major)	ОПК-5; УК-1; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПКР-22; ПКР-23
Б1.О.5.1	4	Введение в профессию	УК-1; УК-6
Б1.О.5.2	4	Информационные технологии	ОПК-5; ОПК-3
Б1.О.5.3	3	Теория электрических цепей	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.5.4	3	Сигналы электросвязи	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.5.5	4	Электромагнитные поля и волны	УК-1; ОПК-1
Б1.О.5.6	2	Схемотехника	ОПК-2; ОПК-4
Б1.О.5.7	2	Общая теория связи	ОПК-1; ОПК-2; ПКР-22; ПКР-23
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-9; УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-4; ПКР-1; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-4; ПКР-5; ПКР-6; ПКР-22; ПКР-23; ПКС-1
Б1.В.1		Модуль направленности (профиля) (major)	УК-1; ПКР-1; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-4; ПКР-5; ПКР-6; ПКР-22; ПКР-23; ПКС-1
Б1.В.1.1	4	Основы волоконной оптики	ПКР-1; ПКР-2
Б1.В.1.2	4	Основы физической и квантовой оптики	ПКР-2; ПКР-3
Б1.В.1.3	12	Основы оптоэлектроники	ПКР-2; ПКР-3
Б1.В.1.4	4	Оптоэлектронные и квантовые приборы и устройства	ПКР-1; ПКР-2
Б1.В.1.5	4	Оптические направляющие среды	ПКР-3; ПКР-4

Б1.В.1.6	4	Структурированные кабельные системы и волоконно-оптические локальные сети	ПКР-1; ПКР-4
Б1.В.1.7	4	Проектирование, строительство и эксплуатация волоконно-оптических линий связи	УК-1; ПКР-23
Б1.В.1.8	4	Оптические цифровые телекоммуникационные системы	УК-1; ПКР-23
Б1.В.1.9	3	Сети связи и системы коммутации	ПКР-6; ПКР-22
Б1.В.1.10	4	Волоконно-оптические устройства и системы технологического назначения	ПКР-4; ПКС-1
Б1.В.1.11	3	Сетевые технологии высокоскоростной передачи данных	ПКР-5; ПКР-6
Б1.В.1.12	4	Многоволновые оптические системы связи	ПКР-2; ПКР-3
Б1.В.1.13	4	Метрология в оптических телекоммуникационных системах	ПКР-1; ПКР-3
Б1.В.2		Модуль технологического предпринимательства (minor)	УК-9; УК-2; УК-3; ОПК-4; ПКР-22; ПКР-23; ПКС-1
Б1.В.2.1	46	Основы проектной деятельности	УК-3
Б1.В.2.ДВ.1		Модуль технологического предпринимательства (по выбору-1)	ОПК-4; ПКС-1
Б1.В.2.ДВ.1.1	4	Проектная деятельность (ГПО-1)	ОПК-4; ПКС-1
Б1.В.2.ДВ.1.2	4	Учебно-проектная деятельность (УПД-1)	ОПК-4; ПКС-1
Б1.В.2.ДВ.1.3	18	Социальная активность лиц с инвалидностью	УК-3
Б1.В.2.ДВ.2		Модуль технологического предпринимательства (по выбору-2)	ОПК-4; ПКС-1
Б1.В.2.ДВ.2.1	4	Проектная деятельность (ГПО-2)	ОПК-4; ПКС-1
Б1.В.2.ДВ.2.2	4	Учебно-проектная деятельность (УПД-2)	ОПК-4; ПКС-1
Б1.В.2.ДВ.2.3	18	Основы коммуникации и самоорганизации студентов с инвалидностью	УК-3
Б1.В.2.ДВ.3		Модуль технологического предпринимательства (по выбору-3)	ПКР-22; ПКР-23; ПКС-1
Б1.В.2.ДВ.3.1	4	Проектная деятельность (ГПО-3)	ПКР-22; ПКР-23; ПКС-1
Б1.В.2.ДВ.3.2	4	Учебно-проектная деятельность (УПД-3)	ПКР-22; ПКР-23; ПКС-1
Б1.В.2.ДВ.3.3	18	Формирование личностных ценностей в контексте образовательного пространства	УК-3
Б1.В.2.ДВ.4		Модуль технологического предпринимательства (по выбору-4)	ПКР-22; ПКР-23; ПКС-1
Б1.В.2.ДВ.4.1	4	Проектная деятельность (ГПО-4)	ПКР-22; ПКР-23; ПКС-1
Б1.В.2.ДВ.4.2	4	Учебно-проектная деятельность (УПД-4)	ПКР-22; ПКР-23; ПКС-1
Б1.В.2.ДВ.4.3	18	Разработка и проведение тренингов по интеграции личности в общество	УК-3
Б1.В.2.ДВ.5		Модуль технологического предпринимательства (по выбору-5)	УК-9; УК-2; УК-3
Б1.В.2.ДВ.5.1	10	Оценка эффективности проектов	УК-9; УК-2; УК-3
Б1.В.2.ДВ.5.2	9	Экономика и финансы предприятий	УК-9; УК-2; УК-3
Б2		Практика	ОПК-5; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПКР-1; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-4; ПКР-5; ПКР-6; ПКР-22; ПКР-23; ПКС-1
Б2.О		Обязательная часть	ОПК-5; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
Б2.О.1(У)	4	Ознакомительная практика	УК-3; ОПК-4
Б2.О.2(П)	4	Технологическая практика	УК-6; ОПК-3; ОПК-4
Б2.О.3(П)	4	Проектно-технологическая практика	ОПК-5; УК-2; ОПК-1; ОПК-2

Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-6; ПКР-1; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-4; ПКР-5; ПКР-6; ПКР-22; ПКР-23; ПКС-1
Б2.В.1(Пд)	4	Преддипломная практика	УК-6; ПКР-1; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-4; ПКР-5; ПКР-6; ПКР-22; ПКР-23; ПКС-1
Б3		Государственная итоговая аттестация	УК-9; УК-10; ОПК-5; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПКР-1; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-4; ПКР-5; ПКР-6; ПКР-22; ПКР-23; ПКС-1
Б3.1(Д)	4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-9; УК-10; ОПК-5; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПКР-1; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-4; ПКР-5; ПКР-6; ПКР-22; ПКР-23; ПКС-1
ФТД		Факультативные дисциплины	УК-6
ФТД.В			УК-6
ФТД.В.1	46	Education design	УК-6
ФТД.В.2	9	Управление личными финансами	УК-6
ФТД.В.3		Модуль иностранного языка	
ФТД.В.4		Модуль дополнительной специальности	

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		
06.005	ИНЖЕНЕР-РАДИОЭЛЕКТРОНЩИК	ПКС-1	
B	Разработка и проектирование радиоэлектронных средств и радиоэлектронных систем различного назначения	ПКС-1	Высшее образование - программы бакалавриата Высшее образование - программы специалитета, магистратуры Дополнительное профессиональное образование - программы повышения квалификации
B/02.7	Разработка структурных и функциональных схем радиоэлектронных систем и комплексов, принципиальных схем устройств с использованием средств компьютерного проектирования, проведением проектных расчетов и технико-экономическим обоснованием принимаемых решений	ПКС-1	
B/03.7	Подготовка конструкторской и технической документации, включая инструкции по эксплуатации, программы испытаний и технические условия	ПКС-1	
06.006	СПЕЦИАЛИСТ ПО РАДИОСВЯЗИ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЯМ	ПКС-1	
B	Эксплуатация и развитие сетей радиодоступа	ПКС-1	Высшее образование - бакалавриат
B/01.6	Эксплуатация сетей радиодоступа	ПКС-1	
06.007	ИНЖЕНЕР-ПРОЕКТИРОВЩИК В ОБЛАСТИ СВЯЗИ (ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ)	ПКС-1	
A	Проектирование объектов и систем связи, телекоммуникационных систем	ПКС-1	Высшее образование - программы бакалавриата
A/02.6	Разработка технического и рабочего проекта объекта (системы) связи, телекоммуникационной системы	ПКС-1	
06.010	ИНЖЕНЕР ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ В ОБЛАСТИ СВЯЗИ (ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ)	ПКС-1	
B	Мониторинг состояния сети и координация устранения неисправностей	ПКС-1	Высшее образование - бакалавриат
B/03.6	Сбор, анализ и обработка статистической информации по работе с телекоммуникационным оборудованием	ПКС-1	
06.027	СПЕЦИАЛИСТ ПО АДМИНИСТРИРОВАНИЮ СЕТЕВЫХ УСТРОЙСТВ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ	ПКС-1	
C	Администрирование процесса контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения	ПКС-1	Высшее образование - бакалавриат или Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена Дополнительное профессиональное образование - программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки в области информационной безопасности инфокоммуникационных систем и/или их составляющих
C/01.6	Оценка производительности сетевых устройств и программного обеспечения	ПКС-1	
D	Администрирование процесса управления безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения	ПКС-1	Высшее образование - бакалавриат или Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена Дополнительное профессиональное образование - программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки в области информационной безопасности инфокоммуникационных систем и/или их составляющих
D/01.6	Определение параметров безопасности и защиты программного обеспечения сетевых устройств	ПКС-1	
E	Проведение регламентных работ на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы	ПКС-1	Высшее образование - бакалавриат или Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена Дополнительное профессиональное образование - программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки в области информационной безопасности инфокоммуникационных систем и/или их составляющих
E/01.6	Выполнение регламентных работ по поддержке операционных систем сетевых устройств инфокоммуникационной системы	ПКС-1	
E/04.6	Планирование модернизации сетевых устройств	ПКС-1	

Индекс	Содержание
ПКС-1	Способен выполнять расчет и проектирование элементов и устройств инфокоммуникационных систем в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации проектирования
06.005	ИНЖЕНЕР-РАДИОЭЛЕКТРОНЩИК
B	Разработка и проектирование радиоэлектронных средств и радиоэлектронных систем различного назначения
B/02.7	Разработка структурных и функциональных схем радиоэлектронных систем и комплексов, принципиальных схем устройств с использованием средств компьютерного проектирования, проведением проектных расчетов и технико-экономическим обоснованием принимаемых решений
B/03.7	Подготовка конструкторской и технической документации, включая инструкции по эксплуатации, программы испытаний и технические условия
06.006	СПЕЦИАЛИСТ ПО РАДИОСВЯЗИ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЯМ
B	Эксплуатация и развитие сетей радиодоступа
B/01.6	Эксплуатация сетей радиодоступа
06.007	ИНЖЕНЕР-ПРОЕКТИРОВЩИК В ОБЛАСТИ СВЯЗИ (ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ)
A	Проектирование объектов и систем связи, телекоммуникационных систем
A/02.6	Разработка технического и рабочего проекта объекта (системы) связи, телекоммуникационной системы
06.010	ИНЖЕНЕР ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ В ОБЛАСТИ СВЯЗИ (ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ)
B	Мониторинг состояния сети и координация устранения неисправностей
B/03.6	Сбор, анализ и обработка статистической информации по работе с телекоммуникационным оборудованием
06.027	СПЕЦИАЛИСТ ПО АДМИНИСТРИРОВАНИЮ СЕТЕВЫХ УСТРОЙСТВ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ
C	Администрирование процесса контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения
C/01.6	Оценка производительности сетевых устройств и программного обеспечения
D	Администрирование процесса управления безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения
D/01.6	Определение параметров безопасности и защиты программного обеспечения сетевых устройств
E	Проведение регламентных работ на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы
E/01.6	Выполнение регламентных работ по поддержке операционных систем сетевых устройств инфокоммуникационной системы
E/04.6	Планирование модернизации сетевых устройств

		Итого					Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.						
					Не менее	Факт					
	Итого (с факультативами)				188	244	51	47	54	46	46
	Итого по ОП (без факультативов)				186	240	47	47	54	46	46
Б1	Дисциплины (модули)	58%	42%	22.3%	160	201	47	47	51	40	16
Б1.О	Обязательная часть					116	42	36	31	4	3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					85	5	11	20	36	13
Б2	Практика	70%	30%	0%	20	30			3	6	21
Б2.О	Обязательная часть					21			3	6	12
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					9					9
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9					9
ФТД	Факультативные дисциплины				2	4	4				
ФТД.В						4	4				
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы				39.4	40.3	40.3	45.9	37.9	26.2
		в период гос. экзаменов									
	Контактная работа (акад.час/год)	обязательная				204.4	260	216	230	182	134
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				1000	238	216	230	182	134
		Блок Б2				20			6	6	8
		Блок Б3									
		Блок ФТД				22	22				
		Итого по всем блокам				1042	260	216	236	188	142
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					3	6	5	5	3
		ЗАЧЕТ (За)					5	4	4	1	2
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					3	5	5	4	3
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)								1	1
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						1	1		
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)					14	20	18	12	9
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				32.46%					
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					57.1%					
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					13.82%					