Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сенченко Павел Васильевич
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 05.11.2023 21:43:30
Уникальный программный ключ:
27e516f4c088deb62ba68945f4406e13fd454355

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

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

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УР

_____ *Сенченко П.В.*

"___" _____ 20___ г.

План одобрен Ученым советом ТУСУРа
Протокол № 2 от 22.02.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

11.03.02

Инфокоммуникационные технологии и системы связи

Профиль: Системы радиосвязи и радиодоступа
Кафедра: Телекоммуникаций и основ радиотехники
Факультет: дистанционного обучения

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: Заочная
Срок получения образования: 5 л.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023
Учебный год 2023-2024
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
06.007	ИНЖЕНЕР-ПРОЕКТИРОВЩИК В ОБЛАСТИ СВЯЗИ (ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ)

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

СОГЛАСОВАНО

И.о. начальника УУ _____ */ Лариошина И.А./*

Начальник УО _____ */ Лариошина И.А./*

Декан _____ */ Черкашина И.П./*

Зав. кафедрой _____ */ Рогожников Е.В./*

Руководитель образовательной программы _____ */ Рогожников Е.В./*

Календарный учебный график

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	К	К	К	К																	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К
II																			*	Э	Э	Э	К	К	К	К																	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К
III																	У	У	*	Э	Э	Э	Э	К	К	К																	Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К
IV																			*	Э	Э	Э	Э	К	К	К																	Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К
V											П	П	П	П	Э	Э	Э	Э	*	Э	Э	Э	К	П	П	П	П	П	П	П	П	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	К	Д	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	20	20	20	25	25	25	25
Дата начала/Номер недели								
Дата окончания/Номер недели								

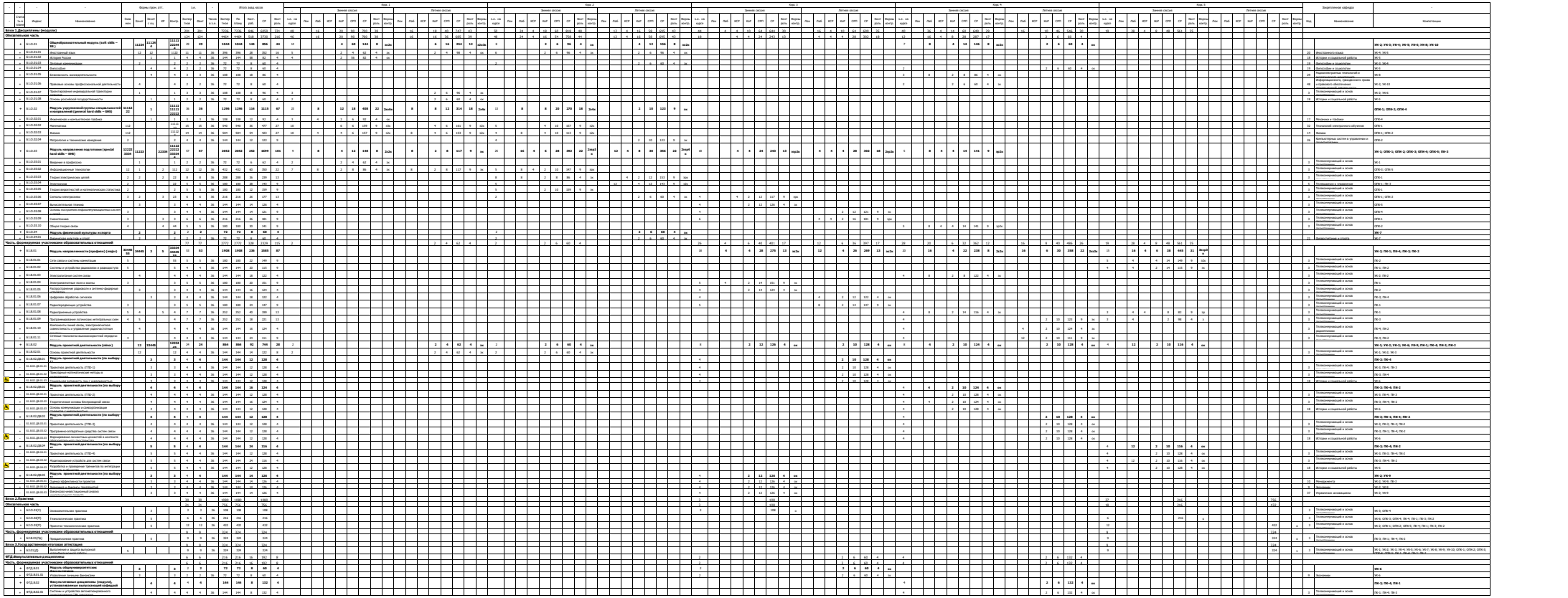
	Курс 5	
	Зимняя сессия	Летняя сессия
Продолжительность	24	25
Дата начала/Номер недели		
Дата окончания/Номер недели		

Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Итого
	Теоретическое обучение	**35**	**35**	**32**	**34**	**10**	146
Э	Экзаменационные сессии	**6**	**6**	**8**	**8**	**7**	35
У	Учебная практика			**2**			2
П	Производственная практика					**12**	12
Пд	Преддипломная практика					**6**	6
Д	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы					**6**	6
К	Продолжительность каникул	**71 дн**	**71 дн**	**64 дн**	**64 дн**	**71 дн**	341 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	**6 дн**	**6 дн**	**6 дн**	**6 дн**	**6 дн**	30 дн
Продолжительность		365 дн	365 дн	365 дн	365 дн	365 дн	
Високосный год		-	-	-	-	-	

-	-	-	-	Формы пром. атт.					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.	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	846	822	6059	331		48	50	44	40	19		
Обязательная часть									124	124	4464	4464	518	498	3730	216		46	48	18	12			
	+	Б1.О.01	**Общеобразовательный модуль (soft skills – SS)**		**11224**	**111244**		**1111122244**	29	**29**	**1044**	**1044**	**144**	**144**	**856**	**44**		14	8		7			
	+	Б1.О.01.01	Иностранный язык		12	12		1122	11	11	396	396	28	28	352	16		5	6				20	Иностранного языка
	+	Б1.О.01.02	История России			1		1	4	4	144	144	58	58	82	4		4					18	Истории и социальной работы
	+	Б1.О.01.03	Деловые коммуникации		2			2	2	2	72	72	8	8	60	4			2				19	Философии и социологии
	+	Б1.О.01.04	Философия			4		4	2	2	72	72	8	8	60	4					2		19	Философии и социологии
	+	Б1.О.01.05	Безопасность жизнедеятельности			4		4	3	3	108	108	18	18	86	4					3		29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга
	+	Б1.О.01.06	Правовые основы профессиональной деятельности		4			4	2	2	72	72	8	8	60	4					2		48	Информационного, гражданского права и правового обеспечения инновационной деятельности
	+	Б1.О.01.07	Проектирование индивидуальной траектории развития		1			1	3	3	108	108	8	8	96	4		3					3	Телекоммуникаций и основ радиотехники
	+	Б1.О.01.08	Основы российской государственности			1		1	2	2	72	72	8	8	60	4		2					18	Истории и социальной работы
	+	Б1.О.02	**Модуль укрупненной группы специальностей и направлений (general hard skills – GHS)**	**1111222**		**1**		**1111111111122222**	36	**36**	**1296**	**1296**	**114**	**114**	**1115**	**67**		23	13					
	+	Б1.О.02.01	Инженерная и компьютерная графика			1		1	3	3	108	108	12	12	92	4		3					17	Механики и графики
	+	Б1.О.02.02	Математика	112				1111122	15	15	540	540	36	36	477	27		10	5				32	Технологий электронного обучения
	+	Б1.О.02.03	Физика	112				111122	14	14	504	504	54	54	423	27		10	4				14	Физики
	+	Б1.О.02.04	Метрология и технические измерения	2				2	4	4	144	144	12	12	123	9			4				26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
	+	Б1.О.03	**Модуль направления подготовки (special hard skills – SHS)**	**122223334**	**11223**		**22334**	**1112222222333344**	57	**57**	**2052**	**2052**	**252**	**232**	**1699**	**101**		9	25	18	5			
	+	Б1.О.03.01	Введение в профессию		1			1	2	2	72	72	6	6	62	4		2					3	Телекоммуникаций и основ радиотехники
	+	Б1.О.03.02	Информационные технологии	12	1		2	112	12	12	432	432	60	56	350	22		7	5				3	Телекоммуникаций и основ радиотехники
	+	Б1.О.03.03	Теория электрических цепей	2	2		2	22	8	8	288	288	36	32	239	13			8				3	Телекоммуникаций и основ радиотехники
	+	Б1.О.03.04	Электроника	2				22	5	5	180	180	28	28	143	9			5				5	Телевидения и управления
	+	Б1.О.03.05	Теория вероятностей и математическая статистика	2				2	5	5	180	180	12	12	159	9			5				3	Телекоммуникаций и основ радиотехники
	+	Б1.О.03.06	Сигналы электросвязи	3	2		3	23	6	6	216	216	26	22	177	13			2	4			3	Телекоммуникаций и основ радиотехники
	+	Б1.О.03.07	Вычислительная техника		3			3	4	4	144	144	14	14	126	4				4			3	Телекоммуникаций и основ радиотехники
	+	Б1.О.03.08	Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей	3				3	4	4	144	144	14	14	121	9				4			3	Телекоммуникаций и основ радиотехники
	+	Б1.О.03.09	Схемотехника	3			3	3	6	6	216	216	26	22	181	9				6			3	Телекоммуникаций и основ радиотехники
	+	Б1.О.03.10	Общая теория связи	4			4	44	5	5	180	180	30	26	141	9					5		3	Телекоммуникаций и основ радиотехники
	+	Б1.О.04	**Модуль физической культуры и спорта**		**2**			**2**	2	**2**	**72**	**72**	**8**	**8**	**60**	**4**			2					
	+	Б1.О.04.01	Физическая культура и спорт		2			2	2	2	72	72	8	8	60	4			2				21	Физвоспитания и спорта
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									77	77	2772	2772	328	324	2329	115		2	2	26	28	19		
	+	Б1.В.01	**Модуль направленности (профиля) (major)**	**3344555**	**34445**	**3**	**5**	**333344444555**	53	**53**	**1908**	**1908**	**236**	**232**	**1585**	**87**				18	20	15		
	+	Б1.В.01.01	Сети связи и системы коммутации	5				55	5	5	180	180	22	22	149	9						5	3	Телекоммуникаций и основ радиотехники
	+	Б1.В.01.02	Системы и устройства радиосвязи и радиодоступа	5				5	4	4	144	144	20	20	115	9						4	3	Телекоммуникаций и основ радиотехники
	+	Б1.В.01.03	Электропитание систем связи		4			4	4	4	144	144	18	18	122	4					4		3	Телекоммуникаций и основ радиотехники
	+	Б1.В.01.04	Электромагнитные поля и волны	3				3	5	5	180	180	20	20	151	9				5			3	Телекоммуникаций и основ радиотехники
	+	Б1.В.01.05	Распространение радиоволн и антенно-фидерные устройства		3			3	4	4	144	144	16	16	124	4				4			3	Телекоммуникаций и основ радиотехники
	+	Б1.В.01.06	Цифровая обработка сигналов			3		3	4	4	144	144	18	18	122	4				4			3	Телекоммуникаций и основ радиотехники
	+	Б1.В.01.07	Радиопередающие устройства	3				3	5	5	180	180	24	24	147	9				5			3	Телекоммуникаций и основ радиотехники

	+	Б1.В.01.08	Радиоприемные устройства	5	4		5	4	7	7	252	252	40	36	199	13					4	3	3	Телекоммуникаций и основ радиотехники
	+	Б1.В.01.09	Программирование логических интегральных схем	4	5			4	7	7	252	252	18	18	221	13					4	3	3	Телекоммуникаций и основ радиотехники
	+	Б1.В.01.10	Компоненты линий связи, электромагнитная совместимость и управление радиочастотным спектром		4			4	4	4	144	144	16	16	124	4					4		3	Телекоммуникаций и основ радиотехники
	+	Б1.В.01.11	Сетевые технологии высокоскоростной передачи данных	4				4	4	4	144	144	24	24	111	9					4		3	Телекоммуникаций и основ радиотехники
	+	Б1.В.02	**Модуль проектной деятельности (minor)**		**12**	**33445**		**1233445**	24	**24**	**864**	**864**	**92**	**92**	**744**	**28**		2	2	8	8	4		
	+	Б1.В.02.01	Основы проектной деятельности		12			12	4	4	144	144	14	14	122	8		2	2				3	Телекоммуникаций и основ радиотехники
	+	Б1.В.02.ДВ.01	**Модуль проектной деятельности (по выбору-1)**			**3**		**3**	4	**4**	**144**	**144**	**12**	**12**	**128**	**4**				4				
	-	Б1.В.02.ДВ.01.01	Проектная деятельность (ГПО-1)			3		3	4	4	144	144	12	12	128	4				4			3	Телекоммуникаций и основ радиотехники
	+	Б1.В.02.ДВ.01.02	Прикладные математические методы в радиотехнике			3		3	4	4	144	144	12	12	128	4				4			3	Телекоммуникаций и основ радиотехники
	-	Б1.В.02.ДВ.01.03	Социальная активность лиц с инвалидностью			3		3	4	4	144	144	12	12	128	4				4			18	Истории и социальной работы
	+	Б1.В.02.ДВ.02	**Модуль проектной деятельности (по выбору-2)**			**4**		**4**	4	**4**	**144**	**144**	**16**	**16**	**124**	**4**					4			
	-	Б1.В.02.ДВ.02.01	Проектная деятельность (ГПО-2)			4		4	4	4	144	144	12	12	128	4					4		3	Телекоммуникаций и основ радиотехники
	+	Б1.В.02.ДВ.02.02	Теоретические основы беспроводной связи			4		4	4	4	144	144	16	16	124	4					4		3	Телекоммуникаций и основ радиотехники
	-	Б1.В.02.ДВ.02.03	Основы коммуникации и самоорганизации студентов с инвалидностью			4		4	4	4	144	144	12	12	128	4					4		18	Истории и социальной работы
	+	Б1.В.02.ДВ.03	**Модуль проектной деятельности (по выбору-3)**			**4**		**4**	4	**4**	**144**	**144**	**12**	**12**	**128**	**4**					4			
	-	Б1.В.02.ДВ.03.01	Проектная деятельность (ГПО-3)			4		4	4	4	144	144	12	12	128	4					4		3	Телекоммуникаций и основ радиотехники
	+	Б1.В.02.ДВ.03.02	Программно-аппаратные средства систем связи			4		4	4	4	144	144	12	12	128	4					4		3	Телекоммуникаций и основ радиотехники
	-	Б1.В.02.ДВ.03.03	Формирование личностных ценностей в контексте образовательного пространства			4		4	4	4	144	144	12	12	128	4					4		18	Истории и социальной работы
	+	Б1.В.02.ДВ.04	**Модуль проектной деятельности (по выбору-4)**			**5**		**5**	4	**4**	**144**	**144**	**24**	**24**	**116**	**4**						4		
	-	Б1.В.02.ДВ.04.01	Проектная деятельность (ГПО-4)			5		5	4	4	144	144	12	12	128	4						4	3	Телекоммуникаций и основ радиотехники
	+	Б1.В.02.ДВ.04.02	Моделирование устройств для систем связи			5		5	4	4	144	144	24	24	116	4						4	3	Телекоммуникаций и основ радиотехники
	-	Б1.В.02.ДВ.04.03	Разработка и проведение тренингов по интеграции личности в общество			5		5	4	4	144	144	12	12	128	4						4	18	Истории и социальной работы
	+	Б1.В.02.ДВ.05	**Модуль проектной деятельности (по выбору-5)**			**3**		**3**	4	**4**	**144**	**144**	**14**	**14**	**126**	**4**				4				
	-	Б1.В.02.ДВ.05.01	Оценка эффективности проектов			3		3	4	4	144	144	14	14	126	4				4			10	Менеджмента
	+	Б1.В.02.ДВ.05.02	Экономика и финансы предприятий			3		3	4	4	144	144	14	14	126	4				4			9	Экономики
	-	Б1.В.02.ДВ.05.03	Финансово-инвестиционный анализ инновационного проекта			3		3	4	4	144	144	14	14	126	4				4			37	Управления инновациями
Блок 2.Практика									30	30	1080	1080			1080		1080			3		27		
Обязательная часть									21	21	756	756			756		756			3		18		
	+	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика			3			3	3	108	108			108		108			3			3	Телекоммуникаций и основ радиотехники
	+	Б2.О.02(П)	Технологическая практика			5			6	6	216	216			216		216					6	3	Телекоммуникаций и основ радиотехники
	+	Б2.О.03(П)	Проектно-технологическая практика			5			12	12	432	432			432		432					12	3	Телекоммуникаций и основ радиотехники
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									9	9	324	324			324		324					9		
	+	Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика			5			9	9	324	324			324		324					9	3	Телекоммуникаций и основ радиотехники
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									9	9	324	324			324							9		
	+	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	5					9	9	324	324			324							9	3	Телекоммуникаций и основ радиотехники
ФТД.Факультативные дисциплины									6	6	216	216	16	16	192	8				2	4			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									6	6	216	216	16	16	192	8				2	4			
	+	ФТД.В.01	**Модуль общеуниверситетских факультативов**		**3**			**3**	2	**2**	**72**	**72**	**8**	**8**	**60**	**4**				2				
	+	ФТД.В.01.01	Управление личными финансами		3			3	2	2	72	72	8	8	60	4				2			9	Экономики
	+	ФТД.В.02	**Факультативные дисциплины (модули), устанавливаемые выпускающей кафедрой**			**4**		**4**	4	**4**	**144**	**144**	**8**	**8**	**132**	**4**					4			
	+	ФТД.В.02.01	Системы и устройства автоматизированного проектирования СВЧ диапазона			4		4	4	4	144	144	8	8	132	4					4		3	Телекоммуникаций и основ радиотехники



https://edu.tusur.ru/programs/1818

Индекс	Содержание	Тип	Примечание
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК	
Б1.О.03	Модуль направления подготовки (special hard skills – SHS)		
Б1.О.03.01	Введение в профессию		
Б1.В.02	Модуль проектной деятельности (minor)		
Б1.В.02.01	Основы проектной деятельности		
Б3.01(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.01	Общеобразовательный модуль (soft skills – SS)		
Б1.О.01.06	Правовые основы профессиональной деятельности		
Б1.О.01.07	Проектирование индивидуальной траектории развития		
Б1.В.01	Модуль направленности (профиля) (major)		
Б1.В.01.03	Электропитание систем связи		
Б1.В.02	Модуль проектной деятельности (minor)		
Б1.В.02.01	Основы проектной деятельности		
Б1.В.02.ДВ.05.01	Оценка эффективности проектов		
Б1.В.02.ДВ.05.02	Экономика и финансы предприятий		
Б1.В.02.ДВ.05.03	Финансово-инвестиционный анализ инновационного проекта		
Б2.О.03(П)	Проектно-технологическая практика		
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы		
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК	
Б1.О.01	Общеобразовательный модуль (soft skills – SS)		
Б1.О.01.03	Деловые коммуникации		
Б1.В.02	Модуль проектной деятельности (minor)		
Б1.В.02.01	Основы проектной деятельности		
Б1.В.02.ДВ.01.01	Проектная деятельность (ГПО-1)		
Б1.В.02.ДВ.02.01	Проектная деятельность (ГПО-2)		
Б1.В.02.ДВ.03.01	Проектная деятельность (ГПО-3)		
Б1.В.02.ДВ.04.01	Проектная деятельность (ГПО-4)		
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика		
Б3.01(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.01	Общеобразовательный модуль (soft skills – SS)		
Б1.О.01.01	Иностранный язык		
Б1.О.01.03	Деловые коммуникации		
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы		
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК	
Б1.О.01	Общеобразовательный модуль (soft skills – SS)		

Б1.О.01.01	Иностранный язык		
Б1.О.01.02	История России		
Б1.О.01.04	Философия		
Б1.О.01.08	Основы российской государственности		
Б3.01(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.01	Общеобразовательный модуль (soft skills – SS)		
Б1.О.01.07	Проектирование индивидуальной траектории развития		
Б1.В.02	Модуль проектной деятельности (minor)		
Б1.В.02.ДВ.01.03	Социальная активность лиц с инвалидностью		
Б1.В.02.ДВ.02.03	Основы коммуникации и самоорганизации студентов с инвалидностью		
Б1.В.02.ДВ.03.03	Формирование личностных ценностей в контексте образовательного пространства		
Б1.В.02.ДВ.04.03	Разработка и проведение тренингов по интеграции личности в общество		
Б2.О.02(П)	Технологическая практика		
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы		
ФТД.В.01	Модуль общеуниверситетских факультативов		
ФТД.В.01.01	Управление личными финансами		
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК	
Б1.О.04	Модуль физической культуры и спорта		
Б1.О.04.01	Физическая культура и спорт		
Б3.01(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.01	Общеобразовательный модуль (soft skills – SS)		
Б1.О.01.05	Безопасность жизнедеятельности		
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы		
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК	
Б1.В.02	Модуль проектной деятельности (minor)		
Б1.В.02.ДВ.05.01	Оценка эффективности проектов		
Б1.В.02.ДВ.05.02	Экономика и финансы предприятий		
Б1.В.02.ДВ.05.03	Финансово-инвестиционный анализ инновационного проекта		
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы		
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК	
Б1.О.01	Общеобразовательный модуль (soft skills – SS)		
Б1.О.01.06	Правовые основы профессиональной деятельности		
Б3.01(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.02	Модуль укрупненной группы специальностей и направлений (general hard skills – GHS)		

Б1.О.02.02	Математика		
Б1.О.02.03	Физика		
Б1.О.03	Модуль направления подготовки (special hard skills – SHS)		
Б1.О.03.03	Теория электрических цепей		
Б1.О.03.04	Электроника		
Б1.О.03.05	Теория вероятностей и математическая статистика		
Б1.О.03.06	Сигналы электросвязи		
Б1.О.03.09	Схемотехника		
Б2.О.03(П)	Проектно-технологическая практика		
Б3.01(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.02	Модуль укрупненной группы специальностей и направлений (general hard skills – GHS)		
Б1.О.02.03	Физика		
Б1.О.02.04	Метрология и технические измерения		
Б1.О.03	Модуль направления подготовки (special hard skills – SHS)		
Б1.О.03.06	Сигналы электросвязи		
Б1.О.03.10	Общая теория связи		
Б2.О.03(П)	Проектно-технологическая практика		
Б3.01(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.03	Модуль направления подготовки (special hard skills – SHS)		
Б1.О.03.02	Информационные технологии		
Б2.О.02(П)	Технологическая практика		
Б3.01(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.02	Модуль укрупненной группы специальностей и направлений (general hard skills – GHS)		
Б1.О.02.01	Инженерная и компьютерная графика		
Б1.О.03	Модуль направления подготовки (special hard skills – SHS)		
Б1.О.03.08	Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей		
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика		
Б2.О.02(П)	Технологическая практика		
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-5	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК	
Б1.О.03	Модуль направления подготовки (special hard skills – SHS)		
Б1.О.03.02	Информационные технологии		
Б1.О.03.07	Вычислительная техника		
Б2.О.03(П)	Проектно-технологическая практика		
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы		

Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский			
ПК-3	Способен выполнять математическое и компьютерное моделирование объектов и процессов инфокоммуникационных сетей и систем по типовым методикам для решения профессиональных задач	ПК	
Б1.О.03	Модуль направления подготовки (special hard skills – SHS)		
Б1.О.03.04	Электроника		
Б1.В.01	Модуль направленности (профиля) (major)		
Б1.В.01.06	Цифровая обработка сигналов		
Б1.В.01.09	Программирование логических интегральных схем		
Б1.В.02	Модуль проектной деятельности (minor)		
Б1.В.02.ДВ.01.01	Проектная деятельность (ГПО-1)		
Б1.В.02.ДВ.01.02	Прикладные математические методы в радиотехнике		
Б1.В.02.ДВ.02.01	Проектная деятельность (ГПО-2)		
Б1.В.02.ДВ.02.02	Теоретические основы беспроводной связи		
Б1.В.02.ДВ.03.01	Проектная деятельность (ГПО-3)		
Б1.В.02.ДВ.03.02	Программно-аппаратные средства систем связи		
Б1.В.02.ДВ.04.01	Проектная деятельность (ГПО-4)		
Б1.В.02.ДВ.04.02	Моделирование устройств для систем связи		
Б1.В.02.ДВ.05.01	Оценка эффективности проектов		
Б2.О.02(П)	Технологическая практика		
Б2.О.03(П)	Проектно-технологическая практика		
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика		
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы		
ФТД.В.02	Факультативные дисциплины (модули), устанавливаемые выпускающей кафедрой		
ФТД.В.02.01	Системы и устройства автоматизированного проектирования СВЧ диапазона		
ПК-4	Способен выполнять расчет и проектирование элементов и устройств инфокоммуникационных систем в соответствии с техническим заданием, в том числе с использованием средств автоматизации проектирования	ПК	
Б1.В.01	Модуль направленности (профиля) (major)		
Б1.В.01.06	Цифровая обработка сигналов		
Б1.В.01.10	Компоненты линий связи, электромагнитная совместимость и управление радиочастотным спектром		
Б1.В.01.11	Сетевые технологии высокоскоростной передачи данных		
Б1.В.02	Модуль проектной деятельности (minor)		
Б1.В.02.ДВ.01.01	Проектная деятельность (ГПО-1)		
Б1.В.02.ДВ.01.02	Прикладные математические методы в радиотехнике		
Б1.В.02.ДВ.02.01	Проектная деятельность (ГПО-2)		
Б1.В.02.ДВ.02.02	Теоретические основы беспроводной связи		
Б1.В.02.ДВ.03.01	Проектная деятельность (ГПО-3)		
Б1.В.02.ДВ.03.02	Программно-аппаратные средства систем связи		
Б1.В.02.ДВ.04.01	Проектная деятельность (ГПО-4)		
Б1.В.02.ДВ.04.02	Моделирование устройств для систем связи		
Б2.О.02(П)	Технологическая практика		
Б2.О.03(П)	Проектно-технологическая практика		

Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика		
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы		
ФТД.В.02	Факультативные дисциплины (модули), устанавливаемые выпускающей кафедрой		
ФТД.В.02.01	Системы и устройства автоматизированного проектирования СВЧ диапазона		
Тип задач профессиональной деятельности: проектный			
ПК-1	Способен разрабатывать электрические схемы и техническую документацию на радиоэлектронные средства различного назначения	ПК	
Б1.В.01	Модуль направленности (профиля) (major)		
Б1.В.01.02	Системы и устройства радиосвязи и радиодоступа		
Б1.В.01.04	Электромагнитные поля и волны		
Б1.В.01.07	Радиопередающие устройства		
Б1.В.01.08	Радиоприемные устройства		
Б1.В.02	Модуль проектной деятельности (minor)		
Б1.В.02.ДВ.03.02	Программно-аппаратные средства систем связи		
Б2.О.02(П)	Технологическая практика		
Б2.О.03(П)	Проектно-технологическая практика		
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика		
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы		
ФТД.В.02	Факультативные дисциплины (модули), устанавливаемые выпускающей кафедрой		
ФТД.В.02.01	Системы и устройства автоматизированного проектирования СВЧ диапазона		
ПК-2	Способен проводить расчеты сетей и средств инфокоммуникаций с использованием стандартных методов, приемов и средств автоматизации проектирования	ПК	
Б1.В.01	Модуль направленности (профиля) (major)		
Б1.В.01.01	Сети связи и системы коммутации		
Б1.В.01.02	Системы и устройства радиосвязи и радиодоступа		
Б1.В.01.03	Электропитание систем связи		
Б1.В.01.05	Распространение радиоволн и антенно-фидерные устройства		
Б1.В.01.10	Компоненты линий связи, электромагнитная совместимость и управление радиочастотным спектром		
Б1.В.01.11	Сетевые технологии высокоскоростной передачи данных		
Б1.В.02	Модуль проектной деятельности (minor)		
Б1.В.02.ДВ.02.02	Теоретические основы беспроводной связи		
Б1.В.02.ДВ.03.01	Проектная деятельность (ГПО-3)		
Б1.В.02.ДВ.03.02	Программно-аппаратные средства систем связи		
Б1.В.02.ДВ.04.01	Проектная деятельность (ГПО-4)		
Б1.В.02.ДВ.04.02	Моделирование устройств для систем связи		
Б2.О.02(П)	Технологическая практика		
Б2.О.03(П)	Проектно-технологическая практика		
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика		
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы		

Индекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции
Б1		Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-4; ПК-3; ПК-2
Б1.О		Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-3
Б1.О.01		Общеобразовательный модуль (soft skills – SS)	УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-8; УК-10
Б1.О.01.01	20	Иностранный язык	УК-4; УК-5
Б1.О.01.02	18	История России	УК-5
Б1.О.01.03	19	Деловые коммуникации	УК-3; УК-4
Б1.О.01.04	19	Философия	УК-5
Б1.О.01.05	29	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.01.06	48	Правовые основы профессиональной деятельности	УК-2; УК-10
Б1.О.01.07	3	Проектирование индивидуальной траектории развития	УК-2; УК-6
Б1.О.01.08	18	Основы российской государственности	УК-5
Б1.О.02		Модуль укрупненной группы специальностей и направлений (general hard skills – GHS)	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4
Б1.О.02.01	17	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-4
Б1.О.02.02	32	Математика	ОПК-1
Б1.О.02.03	14	Физика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.02.04	26	Метрология и технические измерения	ОПК-2
Б1.О.03		Модуль направления подготовки (special hard skills – SHS)	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-3
Б1.О.03.01	3	Введение в профессию	УК-1
Б1.О.03.02	3	Информационные технологии	ОПК-3; ОПК-5
Б1.О.03.03	3	Теория электрических цепей	ОПК-1
Б1.О.03.04	5	Электроника	ОПК-1; ПК-3
Б1.О.03.05	3	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-1
Б1.О.03.06	3	Сигналы электросвязи	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.03.07	3	Вычислительная техника	ОПК-5
Б1.О.03.08	3	Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей	ОПК-4
Б1.О.03.09	3	Схемотехника	ОПК-1
Б1.О.03.10	3	Общая теория связи	ОПК-2
Б1.О.04		Модуль физической культуры и спорта	УК-7
Б1.О.04.01	21	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; УК-9; ПК-1; ПК-4; ПК-3; ПК-2
Б1.В.01		Модуль направленности (профиля) (major)	УК-2; ПК-1; ПК-4; ПК-3; ПК-2
Б1.В.01.01	3	Сети связи и системы коммутации	ПК-2
Б1.В.01.02	3	Системы и устройства радиосвязи и радиодоступа	ПК-1; ПК-2
Б1.В.01.03	3	Электропитание систем связи	УК-2; ПК-2
Б1.В.01.04	3	Электромагнитные поля и волны	ПК-1
Б1.В.01.05	3	Распространение радиоволн и антенно-фидерные устройства	ПК-2

Б1.В.01.06	3	Цифровая обработка сигналов	ПК-3; ПК-4
Б1.В.01.07	3	Радиопередающие устройства	ПК-1
Б1.В.01.08	3	Радиоприемные устройства	ПК-1
Б1.В.01.09	3	Программирование логических интегральных схем	ПК-3
Б1.В.01.10	3	Компоненты линий связи, электромагнитная совместимость и управление радиочастотным спектром	ПК-4; ПК-2
Б1.В.01.11	3	Сетевые технологии высокоскоростной передачи данных	ПК-4; ПК-2
Б1.В.02		Модуль проектной деятельности (minor)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; УК-9; ПК-1; ПК-4; ПК-3; ПК-2
Б1.В.02.01	3	Основы проектной деятельности	УК-1; УК-2; УК-3
Б1.В.02.ДВ.01		Модуль проектной деятельности (по выбору-1)	ПК-3; ПК-4
Б1.В.02.ДВ.01.01	3	Проектная деятельность (ГПО-1)	УК-3; ПК-4; ПК-3
Б1.В.02.ДВ.01.02	3	Прикладные математические методы в радиотехнике	ПК-3; ПК-4
Б1.В.02.ДВ.01.03	18	Социальная активность лиц с инвалидностью	УК-6
Б1.В.02.ДВ.02		Модуль проектной деятельности (по выбору-2)	ПК-3; ПК-4; ПК-2
Б1.В.02.ДВ.02.01	3	Проектная деятельность (ГПО-2)	УК-3; ПК-4; ПК-3
Б1.В.02.ДВ.02.02	3	Теоретические основы беспроводной связи	ПК-3; ПК-4; ПК-2
Б1.В.02.ДВ.02.03	18	Основы коммуникации и самоорганизации студентов с инвалидностью	УК-6
Б1.В.02.ДВ.03		Модуль проектной деятельности (по выбору-3)	ПК-3; ПК-1; ПК-4; ПК-2
Б1.В.02.ДВ.03.01	3	Проектная деятельность (ГПО-3)	УК-3; ПК-3; ПК-4; ПК-2
Б1.В.02.ДВ.03.02	3	Программно-аппаратные средства систем связи	ПК-3; ПК-1; ПК-4; ПК-2
Б1.В.02.ДВ.03.03	18	Формирование личностных ценностей в контексте образовательного пространства	УК-6
Б1.В.02.ДВ.04		Модуль проектной деятельности (по выбору-4)	ПК-3; ПК-4; ПК-2
Б1.В.02.ДВ.04.01	3	Проектная деятельность (ГПО-4)	УК-3; ПК-3; ПК-4; ПК-2
Б1.В.02.ДВ.04.02	3	Моделирование устройств для систем связи	ПК-3; ПК-4; ПК-2
Б1.В.02.ДВ.04.03	18	Разработка и проведение тренингов по интеграции личности в общество	УК-6
Б1.В.02.ДВ.05		Модуль проектной деятельности (по выбору-5)	УК-2; УК-9
Б1.В.02.ДВ.05.01	10	Оценка эффективности проектов	УК-2; УК-9; ПК-3
Б1.В.02.ДВ.05.02	9	Экономика и финансы предприятий	УК-2; УК-9
Б1.В.02.ДВ.05.03	37	Финансово-инвестиционный анализ инновационного проекта	УК-2; УК-9
Б2		Практика	УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-4; ПК-3; ПК-2
Б2.О		Обязательная часть	УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-4; ПК-3; ПК-2
Б2.О.01(У)	3	Ознакомительная практика	УК-3; ОПК-4
Б2.О.02(П)	3	Технологическая практика	УК-6; ОПК-3; ОПК-4; ПК-4; ПК-1; ПК-3; ПК-2
Б2.О.03(П)	3	Проектно-технологическая практика	УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ПК-4; ПК-1; ПК-3; ПК-2
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-3; ПК-1; ПК-4; ПК-2
Б2.В.01(Пд)	3	Преддипломная практика	ПК-3; ПК-1; ПК-4; ПК-2
Б3		Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-4; ПК-3; ПК-2

Б3.01(Д)	3	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-4; ПК-3; ПК-2
ФТД		Факультативные дисциплины	УК-6; ПК-1; ПК-3; ПК-4
ФТД.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-6; ПК-1; ПК-3; ПК-4
ФТД.В.01		Модуль общеуниверситетских факультативов	УК-6
ФТД.В.01.01	9	Управление личными финансами	УК-6
ФТД.В.02		Факультативные дисциплины (модули), устанавливаемые выпускающей кафедрой	ПК-3; ПК-4; ПК-1
ФТД.В.02.01	3	Системы и устройства автоматизированного проектирования СВЧ диапазона	ПК-1; ПК-4; ПК-3

		Итого					Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.						
					Не менее	Факт					
	Итого (с факультативами)				186	246	48	50	49	44	55
	Итого по ОП (без факультативов)				186	240	48	50	47	40	55
Б1	Дисциплины (модули)	62%	38%	25.9%	160	201	48	50	44	40	19
Б1.О	Обязательная часть					124	46	48	18	12	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					77	2	2	26	28	19
Б2	Практика	70%	30%	0%	20	30			3		27
Б2.О	Обязательная часть					21			3		18
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					9					9
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9					9
ФТД	Факультативные дисциплины					6			2	4	
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					6			2	4	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы				40	42.2	44	39.6	34.3	40.3
		в период гос. экзаменов									
	Контактная работа (акад.час/год)	обязательная				169.2	200	196	176	186	88
		необязательная				8			8	8	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				846	200	196	176	186	88
		Блок Б2									
		Блок Б3									
		Блок ФТД				16			8	8	
		Итого по всем блокам				862	200	196	184	194	88
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					5	7	5	3	4
		ЗАЧЕТ (За)					5	6	2	4	1
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					4	1	4	4	4
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						2	2	1	1
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)					19	17	10	12	4
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				0%					
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					60.4%					

Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)	11.69%	