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: Системы беспроводной связи и «Интернета вещей»

Кафедра: Телекоммуникаций и основ радиотехники

Факультет: Радиотехнический

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 4г

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 _____ / Попова К.Ю./

Зав. кафедрой _____ / Рогожников Е.В./

Руководитель образовательной программы _____ / Рогожников Е.В./

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		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	К																		Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
II																			*	Э	Э	Э	К																		Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
III																			*	Э	Э	Э	К	П	П	П	П														Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
IV																			*	Э	Э	Э	К	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

Сводные данные

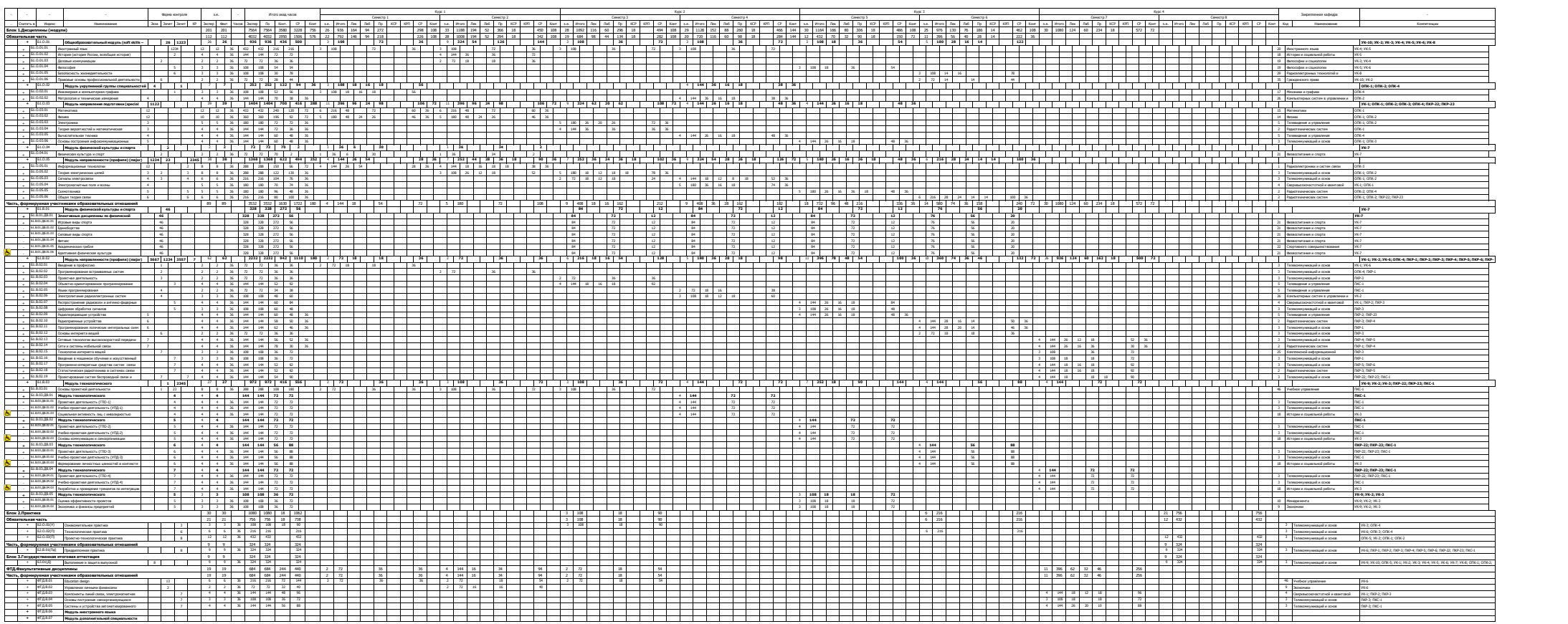
		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
	Теоретическое обучение и практики	18	18	36	18	18	36	18	14	32	18		18	122
Э	Экзаменационные сессии	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3		3	21
П	Производственная практика								4	4		8	8	12
Пд	Преддипломная практика											6	6	6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											6	6	6
К	Каникулы	1	8	9	1	8	9	1	8	9	1	9	10	37
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1☐ (6 дн)		1☐ (6 дн)	1☐ (6 дн)		1☐ (6 дн)	1☐ (6 дн)		1☐ (6 дн)	1☐ (6 дн)		1☐ (6 дн)	4☐ (24 дн)
Продолжительность обучения ☐ (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		23	29	**52**	23	29	**52**	23	29	**52**	23	29	**52**	208
Студентов														
Групп														

-	-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра	
																	Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4	Семестр 5	Семестр 6	Семестр 7	Семестр 8		
-	Считать в	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
Блок 1.Дисциплины (модули)								201	201	7564	7564	3580	3476	3228	756	570	26	33	28	29	30	25	30			
Обязательная часть								112	112	4032	4032	1950	1864	1506	576		22	28	19	20	12	11				
	+	Б1.О.01	**Общеобразовательный модуль (soft skills – SS)**		**26**	**1223456**		26	**26**	**936**	**936**	**436**	**436**	**500**			3	9	3	3	3	5				
	+	Б1.О.01.01	Иностранный язык			1234		12	12	432	432	216	216	216			3	3	3	3					20	Иностранного языка
	+	Б1.О.01.02	История (история России, всеобщая история)			2		4	4	144	144	72	72	72				4							18	Истории и социальной работы
	+	Б1.О.01.03	Деловые коммуникации		2			2	2	72	72	36	36	36				2							19	Философии и социологии
	+	Б1.О.01.04	Философия			5		3	3	108	108	54	54	54							3				19	Философии и социологии
	+	Б1.О.01.05	Безопасность жизнедеятельности			6		3	3	108	108	30	30	78								3			29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга
	+	Б1.О.01.06	Правовые основы профессиональной деятельности		6			2	2	72	72	28	28	44								2			35	Гражданского права
	+	Б1.О.02	**Модуль укрупненной группы специальностей и направлений (general hard skills – GHS)**	**4**		**1**		7	**7**	**252**	**252**	**122**	**122**	**94**	**36**		3			4						
	+	Б1.О.02.01	Инженерная и компьютерная графика			1		3	3	108	108	52	52	56			3								17	Механики и графики
	+	Б1.О.02.02	Метрология и технические измерения	4				4	4	144	144	70	70	38	36					4					26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
	+	Б1.О.03	**Модуль направления подготовки (special hard skills – SHS)**	**11223345**				39	**39**	**1404**	**1404**	**700**	**700**	**416**	**288**		11	11	9	4	4					
	+	Б1.О.03.01	Математика	12				12	12	432	432	240	240	120	72		6	6							15	Математики
	+	Б1.О.03.02	Физика	12				10	10	360	360	196	196	92	72		5	5							14	Физики
	+	Б1.О.03.03	Электроника	3				5	5	180	180	72	72	72	36				5						5	Телевидения и управления
	+	Б1.О.03.04	Теория вероятностей и математическая статистика	3				4	4	144	144	72	72	36	36				4						2	Радиотехнических систем
	+	Б1.О.03.05	Вычислительная техника	4				4	4	144	144	60	60	48	36					4					5	Телевидения и управления
	+	Б1.О.03.06	Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей	5				4	4	144	144	60	60	48	36						4				3	Телекоммуникаций и основ радиотехники
	+	Б1.О.04	**Модуль физической культуры и спорта**		**2**			2	**2**	**72**	**72**	**70**	**70**	**2**			1	1								
	+	Б1.О.04.01	Физическая культура и спорт		2			2	2	72	72	70	70	2			1	1							21	Физвоспитания и спорта
	+	Б1.О.05	**Модуль направленности (профиля) (major)**	**1234456**	**23**		**23456**	38	**38**	**1368**	**1368**	**622**	**536**	**494**	**252**		4	7	7	9	5	6				
	+	Б1.О.05.01	Информационные технологии	12			2	8	8	288	288	150	132	66	72		4	4							1	Радиоэлектроники и систем связи
	+	Б1.О.05.02	Теория электрических цепей	3	2		3	8	8	288	288	122	104	130	36			3	5						3	Телекоммуникаций и основ радиотехники
	+	Б1.О.05.03	Сигналы электросвязи	4	3		4	6	6	216	216	104	86	76	36				2	4					3	Телекоммуникаций и основ радиотехники
	+	Б1.О.05.04	Электромагнитные поля и волны	4				5	5	180	180	70	70	74	36					5					4	Сверхвысокочастотной и квантовой радиотехники
	+	Б1.О.05.05	Схемотехника	5			5	5	5	180	180	96	78	48	36						5				2	Радиотехнических систем
	+	Б1.О.05.06	Общая теория связи	6			6	6	6	216	216	80	66	100	36							6			2	Радиотехнических систем
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								89	89	3532	3532	1630	1612	1722	180	570	4	5	9	9	18	14	30			
	+	Б1.В.01	**Модуль физической культуры и спорта**		**46**					**328**	**328**	**272**	**272**	**56**												
	+	Б1.В.01.ДВ.01	**Элективные дисциплины по физической культуре и спорту**		**46**					**328**	**328**	**272**	**272**	**56**												
	+	Б1.В.01.ДВ.01.01	Игровые виды спорта		46					328	328	272	272	56											21	Физвоспитания и спорта
	-	Б1.В.01.ДВ.01.02	Единоборства		46					328	328	272	272	56											21	Физвоспитания и спорта
	-	Б1.В.01.ДВ.01.03	Силовые виды спорта		46					328	328	272	272	56											21	Физвоспитания и спорта
	-	Б1.В.01.ДВ.01.04	Фитнес		46					328	328	272	272	56											21	Физвоспитания и спорта
	-	Б1.В.01.ДВ.01.05	Академическая гребля		46					328	328	272	272	56											22	Спортивного совершенствования
	-	Б1.В.01.ДВ.01.06	Адаптивная физическая культура		46					328	328	272	272	56											21	Физвоспитания и спорта
	+	Б1.В.02	**Модуль направленности (профиля) (major)**	**56677**	**1234467 7**	**3557 77**	**7**	62	**62**	**2232**	**2232**	**942**	**924**	**1110**	**180**	**190**	2	2	6	5	11	10	26			
	+	Б1.В.02.01	Введение в профессию		1			2	2	72	72	36	36	36			2								3	Телекоммуникаций и основ радиотехники
	+	Б1.В.02.02	Программирование встраиваемых систем		2			2	2	72	72	36	36	36				2							3	Телекоммуникаций и основ радиотехники
	+	Б1.В.02.03	Проектная деятельность		3			2	2	72	72	36	36	36					2						3	Телекоммуникаций и основ радиотехники
	+	Б1.В.02.04	Объектно-ориентированное программирование			3		4	4	144	144	52	52	92					4						5	Телевидения и управления
	+	Б1.В.02.05	Языки программирования		4			2	2	72	72	34	34	38						2					5	Телевидения и управления
	+	Б1.В.02.06	Электропитание радиоэлектронных систем		4			3	3	108	108	48	48	60						3					26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
	+	Б1.В.02.07	Распространение радиоволн и антенно-фидерные устройства			5		4	4	144	144	60	60	84							4				4	Сверхвысокочастотной и квантовой радиотехники
	+	Б1.В.02.08	Цифровая обработка сигналов			5		3	3	108	108	60	60	48							3				3	Телекоммуникаций и основ радиотехники
	+	Б1.В.02.09	Радиопередающие устройства	5				4	4	144	144	60	60	48	36						4				5	Телевидения и управления

https://edu.tusur.ru/programs/1473

	+	Б1.В.02.10	Радиоприемные устройства	6				4	4	144	144	58	58	50	36							4			2	Радиотехнических систем
	+	Б1.В.02.11	Программирование логических интегральных схем	6				4	4	144	144	62	62	46	36							4			3	Телекоммуникаций и основ радиотехники
	+	Б1.В.02.12	Основы интернета вещей		6			2	2	72	72	36	36	36		18						2			3	Телекоммуникаций и основ радиотехники
	+	Б1.В.02.13	Сетевые технологии высокоскоростной передачи данных	7				4	4	144	144	56	56	52	36	30							4		3	Телекоммуникаций и основ радиотехники
	+	Б1.В.02.14	Сети и системы мобильной связи	7				4	4	144	144	78	78	30	36	52							4		2	Радиотехнических систем
	+	Б1.В.02.15	Технологии интернета вещей		7			3	3	108	108	36	36	72		36						3			25	Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем
	+	Б1.В.02.16	Введение в машинное обучение и искусственный интеллект			7		3	3	108	108	36	36	72		18						3			3	Телекоммуникаций и основ радиотехники
	+	Б1.В.02.17	Программно-аппаратные средства систем связи			7		4	4	144	144	52	52	92								4			3	Телекоммуникаций и основ радиотехники
	+	Б1.В.02.18	Статистическая радиотехника в системах связи			7		4	4	144	144	52	52	92								4			2	Радиотехнических систем
	+	Б1.В.02.19	Проектирование систем беспроводной связи и интернета вещей		7		7	4	4	144	144	54	36	90		36						4			3	Телекоммуникаций и основ радиотехники
	+	Б1.В.03	**Модуль технологического предпринимательства (minor)**		**1**	**2345567**		27	**27**	**972**	**972**	**416**	**416**	**556**		**380**	2	3	3	4	7	4	4			
	+	Б1.В.03.01	Основы проектной деятельности		1	23		8	8	288	288	108	108	180		108	2	3	3						46	Учебное управление
	+	Б1.В.03.ДВ.01	**Модуль технологического предпринимательства (по выбору-1)**			**4**		4	**4**	**144**	**144**	**72**	**72**	**72**		**72**				4						
	+	Б1.В.03.ДВ.01.01	Проектная деятельность (ГПО-1)			4		4	4	144	144	72	72	72		72				4					3	Телекоммуникаций и основ радиотехники
	-	Б1.В.03.ДВ.01.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-1)			4		4	4	144	144	72	72	72		72				4					3	Телекоммуникаций и основ радиотехники
♿	-	Б1.В.03.ДВ.01.03	Социальная активность лиц с инвалидностью			4		4	4	144	144	72	72	72						4					18	Истории и социальной работы
	+	Б1.В.03.ДВ.02	**Модуль технологического предпринимательства (по выбору-2)**			**5**		4	**4**	**144**	**144**	**72**	**72**	**72**		**72**					4					
	+	Б1.В.03.ДВ.02.01	Проектная деятельность (ГПО-2)			5		4	4	144	144	72	72	72		72					4				3	Телекоммуникаций и основ радиотехники
	-	Б1.В.03.ДВ.02.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-2)			5		4	4	144	144	72	72	72		72					4				3	Телекоммуникаций и основ радиотехники
♿	-	Б1.В.03.ДВ.02.03	Основы коммуникации и самоорганизации студентов с инвалидностью			5		4	4	144	144	72	72	72							4				18	Истории и социальной работы
	+	Б1.В.03.ДВ.03	**Модуль технологического предпринимательства (по выбору-3)**			**6**		4	**4**	**144**	**144**	**56**	**56**	**88**		**56**						4				
	+	Б1.В.03.ДВ.03.01	Проектная деятельность (ГПО-3)			6		4	4	144	144	56	56	88		56						4			3	Телекоммуникаций и основ радиотехники
	-	Б1.В.03.ДВ.03.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-3)			6		4	4	144	144	56	56	88		56						4			3	Телекоммуникаций и основ радиотехники
♿	-	Б1.В.03.ДВ.03.03	Формирование личностных ценностей в контексте образовательного пространства			6		4	4	144	144	56	56	88								4			18	Истории и социальной работы
	+	Б1.В.03.ДВ.04	**Модуль технологического предпринимательства (по выбору-4)**			**7**		4	**4**	**144**	**144**	**72**	**72**	**72**		**72**							4			
	+	Б1.В.03.ДВ.04.01	Проектная деятельность (ГПО-4)			7		4	4	144	144	72	72	72		72							4		3	Телекоммуникаций и основ радиотехники
	-	Б1.В.03.ДВ.04.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-4)			7		4	4	144	144	72	72	72		72							4		3	Телекоммуникаций и основ радиотехники
♿	-	Б1.В.03.ДВ.04.03	Разработка и проведение тренингов по интеграции личности в общество			7		4	4	144	144	72	72	72									4		18	Истории и социальной работы
	+	Б1.В.03.ДВ.05	**Модуль технологического предпринимательства (по выбору-5)**			**5**		3	**3**	**108**	**108**	**36**	**36**	**72**							3					
	+	Б1.В.03.ДВ.05.01	Оценка эффективности проектов			5		3	3	108	108	36	36	72							3				10	Менеджмента
	-	Б1.В.03.ДВ.05.02	Экономика и финансы предприятий			5		3	3	108	108	36	36	72							3				9	Экономики
Блок 2.Практика								30	30	1080	1080	18	18	1062		1080			3			6		21		
Обязательная часть								21	21	756	756	18	18	738		756			3			6		12		
	+	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика			3		3	3	108	108	18	18	90		108			3						3	Телекоммуникаций и основ радиотехники
	+	Б2.О.02(П)	Технологическая практика			6		6	6	216	216			216		216						6			3	Телекоммуникаций и основ радиотехники
	+	Б2.О.03(П)	Проектно-технологическая практика			8		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			8		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	8				9	9	324	324			324										9	3	Телекоммуникаций и основ радиотехники
ФТД.Факультативные дисциплины								19	19	684	684	244	244	440			2	4	2				11			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								19	19	684	684	244	244	440			2	4	2				11			
	+	ФТД.В.01	Education design		13			6	6	216	216	72	72	144			2	2	2						46	Учебное управление
	+	ФТД.В.02	Управление личными финансами		2			2	2	72	72	32	32	40				2							9	Экономики
	+	ФТД.В.03	Компоненты линий связи, электромагнитная совместимость и управление радиочастотным спектром			7		4	4	144	144	48	48	96									4		4	Сверхвысокочастотной и квантовой радиотехники

	+	ФТД.В.04	Основы построения самоорганизующихся сенсорных сетей			7		3	3	108	108	36	36	72									3		3	Телекоммуникаций и основ радиотехники
	+	ФТД.В.05	Системы и устройства автоматизированного проектирования СВЧ диапазона			7		4	4	144	144	56	56	88									4		3	Телекоммуникаций и основ радиотехники
	+	ФТД.В.06	**Модуль иностранного языка**																							
	+	ФТД.В.07	**Модуль дополнительной специальности**																							



https://edu.tusur.ru/programs/1473

Индекс	Содержание	Тип
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.В.03	Модуль технологического предпринимательства (minor)	
Б1.В.03.ДВ.05.01	Оценка эффективности проектов	
Б1.В.03.ДВ.05.02	Экономика и финансы предприятий	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	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-5	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК
Б2.О.03(П)	Проектно-технологическая практика	
Б3.01(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.03	Модуль направления подготовки (special hard skills – SHS)	
Б1.О.05.04	Электромагнитные поля и волны	
Б1.В.02	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.02.01	Введение в профессию	
Б1.В.02.07	Распространение радиоволн и антенно-фидерные устройства	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.03	Компоненты линий связи, электромагнитная совместимость и управление радиочастотным спектром	
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.В.02	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.02.06	Электропитание радиоэлектронных систем	
Б1.В.03	Модуль технологического предпринимательства (minor)	
Б1.В.03.ДВ.05.01	Оценка эффективности проектов	
Б1.В.03.ДВ.05.02	Экономика и финансы предприятий	
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.03	Модуль технологического предпринимательства (minor)	
Б1.В.03.ДВ.01.03	Социальная активность лиц с инвалидностью	
Б1.В.03.ДВ.02.03	Основы коммуникации и самоорганизации студентов с инвалидностью	
Б1.В.03.ДВ.03.03	Формирование личностных ценностей в контексте образовательного пространства	
Б1.В.03.ДВ.04.03	Разработка и проведение тренингов по интеграции личности в общество	

Б1.В.03.ДВ.05.01	Оценка эффективности проектов	
Б1.В.03.ДВ.05.02	Экономика и финансы предприятий	
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 (история России, всеобщая история)	
Б1.О.01.04	Философия	
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.01.04	Философия	
Б1.В.02	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.02.01	Введение в профессию	
Б2.О.02(П)	Технологическая практика	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Education design	
ФТД.В.02	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	
Б1.В.01	Модуль физической культуры и спорта	
Б1.В.01.ДВ.01.01	Игровые виды спорта	
Б1.В.01.ДВ.01.02	Единоборства	
Б1.В.01.ДВ.01.03	Силовые виды спорта	
Б1.В.01.ДВ.01.04	Фитнес	
Б1.В.01.ДВ.01.05	Академическая гребля	
Б1.В.01.ДВ.01.06	Адаптивная физическая культура	
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	
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.03	Модуль направления подготовки (special hard skills – SHS)	
Б1.О.03.01	Математика	
Б1.О.03.02	Физика	
Б1.О.03.03	Электроника	
Б1.О.03.04	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.03.06	Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей	
Б1.О.05.02	Теория электрических цепей	
Б1.О.05.03	Сигналы электросвязи	
Б1.О.05.04	Электромагнитные поля и волны	
Б1.О.05.06	Общая теория связи	
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.02.02	Метрология и технические измерения	
Б1.О.03	Модуль направления подготовки (special hard skills – SHS)	
Б1.О.03.02	Физика	
Б1.О.03.03	Электроника	
Б1.О.05.02	Теория электрических цепей	
Б1.О.05.03	Сигналы электросвязи	
Б1.О.05.05	Схемотехника	
Б1.О.05.06	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.03.06	Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей	
Б1.О.05.01	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.03.05	Вычислительная техника	

Б1.О.05.05	Схемотехника	
Б1.В.02	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.02.02	Программирование встраиваемых систем	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Технологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-1	Способен выполнять расчет и проектирование элементов и устройств ифокоммуникационных систем в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации проектирования	ПК
Б1.В.02	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.02.04	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.В.02.05	Языки программирования	
Б1.В.02.19	Проектирование систем беспроводной связи и интернета вещей	
Б1.В.03	Модуль технологического предпринимательства (minor)	
Б1.В.03.01	Основы проектной деятельности	
Б1.В.03.ДВ.01.01	Проектная деятельность (ГПО-1)	
Б1.В.03.ДВ.01.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-1)	
Б1.В.03.ДВ.02.01	Проектная деятельность (ГПО-2)	
Б1.В.03.ДВ.02.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-2)	
Б1.В.03.ДВ.03.01	Проектная деятельность (ГПО-3)	
Б1.В.03.ДВ.03.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-3)	
Б1.В.03.ДВ.04.01	Проектная деятельность (ГПО-4)	
Б1.В.03.ДВ.04.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-4)	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.04	Основы построения самоорганизующихся сенсорных сетей	
ФТД.В.05	Системы и устройства автоматизированного проектирования СВЧ диапазона	
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.02	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.02.02	Программирование встраиваемых систем	
Б1.В.02.11	Программирование логических интегральных схем	
Б1.В.02.14	Сети и системы мобильной связи	
Б1.В.02.16	Введение в машинное обучение и искусственный интеллект	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(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.02	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.02.07	Распространение радиоволн и антенно-фидерные устройства	
Б1.В.02.09	Радиопередающие устройства	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	

Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.03	Компоненты линий связи, электромагнитная совместимость и управление радиочастотным спектром	
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.02	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.02.03	Проектная деятельность	
Б1.В.02.07	Распространение радиоволн и антенно-фидерные устройства	
Б1.В.02.08	Цифровая обработка сигналов	
Б1.В.02.10	Радиоприемные устройства	
Б1.В.02.12	Основы интернета вещей	
Б1.В.02.15	Технологии интернета вещей	
Б1.В.02.18	Статистическая радиотехника в системах связи	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.03	Компоненты линий связи, электромагнитная совместимость и управление радиочастотным спектром	
ФТД.В.04	Основы построения самоорганизующихся сенсорных сетей	
ФТД.В.05	Системы и устройства автоматизированного проектирования СВЧ диапазона	
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.02	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.02.10	Радиоприемные устройства	
Б1.В.02.13	Сетевые технологии высокоскоростной передачи данных	
Б1.В.02.14	Сети и системы мобильной связи	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(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.02	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.02.13	Сетевые технологии высокоскоростной передачи данных	
Б1.В.02.17	Программно-аппаратные средства систем связи	
Б1.В.02.18	Статистическая радиотехника в системах связи	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(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.02	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.02.17	Программно-аппаратные средства систем связи	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(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.03	Модуль направления подготовки (special hard skills – SHS)
Б1.О.05.06	Общая теория связи
Б1.В.02	Модуль направленности (профиля) (major)
Б1.В.02.19	Проектирование систем беспроводной связи и интернета вещей
Б1.В.03	Модуль технологического предпринимательства (minor)
Б1.В.03.ДВ.03.01	Проектная деятельность (ГПО-3)
Б1.В.03.ДВ.04.01	Проектная деятельность (ГПО-4)
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика
Б3.01(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.03	Модуль направления подготовки (special hard skills – SHS)
Б1.О.05.06	Общая теория связи
Б1.В.02	Модуль направленности (профиля) (major)
Б1.В.02.09	Радиопередающие устройства
Б1.В.02.19	Проектирование систем беспроводной связи и интернета вещей
Б1.В.03	Модуль технологического предпринимательства (minor)
Б1.В.03.ДВ.03.01	Проектная деятельность (ГПО-3)
Б1.В.03.ДВ.04.01	Проектная деятельность (ГПО-4)
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Индекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции
Б1		Дисциплины (модули)	УК-9; УК-10; 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; 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.01		Общеобразовательный модуль (soft skills – SS)	УК-10; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-8
Б1.О.01.01	20	Иностранный язык	УК-4; УК-5
Б1.О.01.02	18	История (история России, всеобщая история)	УК-5
Б1.О.01.03	19	Деловые коммуникации	УК-3; УК-4
Б1.О.01.04	19	Философия	УК-5; УК-6
Б1.О.01.05	29	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.01.06	35	Правовые основы профессиональной деятельности	УК-10; УК-2
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	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; ПКР-22; ПКР-23
Б1.О.03.01	15	Математика	ОПК-1
Б1.О.03.02	14	Физика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.03.03	5	Электроника	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.03.04	2	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-1
Б1.О.03.05	5	Вычислительная техника	ОПК-4
Б1.О.03.06	3	Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей	ОПК-1; ОПК-3
Б1.О.04		Модуль физической культуры и спорта	УК-7
Б1.О.04.01	21	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.05		Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.О.05.01	1	Информационные технологии	ОПК-3
Б1.О.05.02	3	Теория электрических цепей	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.05.03	3	Сигналы электросвязи	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.05.04	4	Электромагнитные поля и волны	УК-1; ОПК-1
Б1.О.05.05	2	Схемотехника	ОПК-2; ОПК-4
Б1.О.05.06	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; УК-6; УК-7; ОПК-4; ПКР-1; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-4; ПКР-5; ПКР-6; ПКР-22; ПКР-23; ПКС-1
Б1.В.01		Модуль физической культуры и спорта	УК-7
Б1.В.01.ДВ.01		Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В.01.ДВ.01.01	21	Игровые виды спорта	УК-7
Б1.В.01.ДВ.01.02	21	Единоборства	УК-7
Б1.В.01.ДВ.01.03	21	Силовые виды спорта	УК-7
Б1.В.01.ДВ.01.04	21	Фитнес	УК-7
Б1.В.01.ДВ.01.05	22	Академическая гребля	УК-7

	Б1.В.01.ДВ.01.06	21	Адаптивная физическая культура	УК-7
Б1.В.02			Модуль направленности (профиля) (major)	УК-1; УК-2; УК-6; ОПК-4; ПКР-1; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-4; ПКР-5; ПКР-6; ПКР-22; ПКР-23; ПКС-1
	Б1.В.02.01	3	Введение в профессию	УК-1; УК-6
	Б1.В.02.02	3	Программирование встраиваемых систем	ОПК-4; ПКР-1
	Б1.В.02.03	3	Проектная деятельность	ПКР-3
	Б1.В.02.04	5	Объектно-ориентированное программирование	ПКС-1
	Б1.В.02.05	5	Языки программирования	ПКС-1
	Б1.В.02.06	26	Электропитание радиоэлектронных систем	УК-2
	Б1.В.02.07	4	Распространение радиоволн и антенно-фидерные устройства	УК-1; ПКР-2; ПКР-3
	Б1.В.02.08	3	Цифровая обработка сигналов	ПКР-3
	Б1.В.02.09	5	Радиопередающие устройства	ПКР-2; ПКР-23
	Б1.В.02.10	2	Радиоприемные устройства	ПКР-3; ПКР-4
	Б1.В.02.11	3	Программирование логических интегральных схем	ПКР-1
	Б1.В.02.12	3	Основы интернета вещей	ПКР-3
	Б1.В.02.13	3	Сетевые технологии высокоскоростной передачи данных	ПКР-4; ПКР-5
	Б1.В.02.14	2	Сети и системы мобильной связи	ПКР-1; ПКР-4
	Б1.В.02.15	25	Технологии интернета вещей	ПКР-3
	Б1.В.02.16	3	Введение в машинное обучение и искусственный интеллект	ПКР-1
	Б1.В.02.17	3	Программно-аппаратные средства систем связи	ПКР-5; ПКР-6
	Б1.В.02.18	2	Статистическая радиотехника в системах связи	ПКР-3; ПКР-5
	Б1.В.02.19	3	Проектирование систем беспроводной связи и интернета вещей	ПКР-22; ПКР-23; ПКС-1
Б1.В.03			Модуль технологического предпринимательства (minor)	УК-9; УК-2; УК-3; ПКР-22; ПКР-23; ПКС-1
	Б1.В.03.01	46	Основы проектной деятельности	ПКС-1
	Б1.В.03.ДВ.01		Модуль технологического предпринимательства (по выбору-1)	ПКС-1
	Б1.В.03.ДВ.01.01	3	Проектная деятельность (ГПО-1)	ПКС-1
	Б1.В.03.ДВ.01.02	3	Учебно-проектная деятельность (УПД-1)	ПКС-1
	Б1.В.03.ДВ.01.03	18	Социальная активность лиц с инвалидностью	УК-3
	Б1.В.03.ДВ.02		Модуль технологического предпринимательства (по выбору-2)	ПКС-1
	Б1.В.03.ДВ.02.01	3	Проектная деятельность (ГПО-2)	ПКС-1
	Б1.В.03.ДВ.02.02	3	Учебно-проектная деятельность (УПД-2)	ПКС-1
	Б1.В.03.ДВ.02.03	18	Основы коммуникации и самоорганизации студентов с инвалидностью	УК-3
	Б1.В.03.ДВ.03		Модуль технологического предпринимательства (по выбору-3)	ПКР-22; ПКР-23; ПКС-1
	Б1.В.03.ДВ.03.01	3	Проектная деятельность (ГПО-3)	ПКР-22; ПКР-23; ПКС-1
	Б1.В.03.ДВ.03.02	3	Учебно-проектная деятельность (УПД-3)	ПКС-1
	Б1.В.03.ДВ.03.03	18	Формирование личностных ценностей в контексте образовательного пространства	УК-3
	Б1.В.03.ДВ.04		Модуль технологического предпринимательства (по выбору-4)	ПКР-22; ПКР-23; ПКС-1

Б1.В.03.ДВ.04.01	3	Проектная деятельность (ГПО-4)	ПКР-22; ПКР-23; ПКС-1
Б1.В.03.ДВ.04.02	3	Учебно-проектная деятельность (УПД-4)	ПКС-1
Б1.В.03.ДВ.04.03	18	Разработка и проведение тренингов по интеграции личности в общество	УК-3
Б1.В.03.ДВ.05		Модуль технологического предпринимательства (по выбору-5)	УК-9; УК-2; УК-3
Б1.В.03.ДВ.05.01	10	Оценка эффективности проектов	УК-9; УК-2; УК-3
Б1.В.03.ДВ.05.02	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.01(У)	3	Ознакомительная практика	УК-3; ОПК-4
Б2.О.02(П)	3	Технологическая практика	УК-6; ОПК-3; ОПК-4
Б2.О.03(П)	3	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.01(Пд)	3	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
Б3.01(Д)	3	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-1; УК-6; ПКР-2; ПКР-3; ПКС-1
ФТД.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-6; ПКР-2; ПКР-3; ПКС-1
ФТД.В.01	46	Education design	УК-6
ФТД.В.02	9	Управление личными финансами	УК-6
ФТД.В.03	4	Компоненты линий связи, электромагнитная совместимость и управление радиочастотным спектром	УК-1; ПКР-2; ПКР-3
ФТД.В.04	3	Основы построения самоорганизующихся сенсорных сетей	ПКР-3; ПКС-1
ФТД.В.05	3	Системы и устройства автоматизированного проектирования СВЧ диапазона	ПКР-3; ПКС-1
ФТД.В.06		Модуль иностранного языка	
ФТД.В.07		Модуль дополнительной специальности	

		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8
					Не менее	Факт												
	Итого (с факультативами)				186	259	65	28	37	62	33	29	61	30	31	71	41	30
	Итого по ОП (без факультативов)				186	240	59	26	33	60	31	29	61	30	31	60	30	30
Б1	Дисциплины (модули)	56%	44%	21.3%	160	201	59	26	33	57	28	29	55	30	25	30	30	
Б1.О	Обязательная часть					112	50	22	28	39	19	20	23	12	11			
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					89	9	4	5	18	9	9	32	18	14	30	30	
Б2	Практика	70%	30%	0%	20	30				3	3		6		6	21		21
Б2.О	Обязательная часть					21				3	3		6		6	12		12
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					9										9		9
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9										9		9
ФТД	Факультативные дисциплины					19	6	2	4	2	2					11	11	
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					19	6	2	4	2	2					11	11	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				56.7	-	46	60	-	60.7	54.7	-	58.7	62	-	56	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				36	-	36	36	-	36	48	-	36	36	-	24	
		в период гос. экзаменов					-			-			-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				27.3	-	29.5	35	-	24.3	24.8	-	27.7	25	-	24.3	
		элективные дисциплины по физ.к.				2.3	-			-	4	4	-	4	4	-		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				3580	-	530	630	-	490	518	-	570	406	-	436	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.				272	-			-	72	72	-	72	56	-		
		Блок Б2				18	-			-	18		-			-		
		Блок Б3					-			-			-			-		
		Блок ФТД				244	-	36	50	-	18		-			-	140	
		Итого по всем блокам				3842	-	566	680	-	526	518	-	570	406	-	576	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					6	3	3	7	3	4	6	3	3	3	2	1
		ЗАЧЕТ (За)					6	2	4	5	2	3	3		3	2	2	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					5	2	3	6	4	2	8	5	3	6	4	2
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)					1		1	2	1	1	2	1	1	1	1	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				32.65%												
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					55.4%												
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					47.33%												