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.*

"23" 12 2020 г.

План одобрен Ученым советом ТУСУРа

Протокол № 10 от 23.12.2020

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

11.03.01

Радиотехника

Профиль: Электромагнитная совместимость
Кафедра: Телевидения и управления
Факультет: Радиотехнический факультет

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 4г

Образовательный стандарт (ФГОС) № 931 от 19.09.2017

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты*
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.005	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ РАДИОЭЛЕКТРОННЫХ СРЕДСТВ (ИНЖЕНЕР-ЭЛЕКТРОНИК)
25	РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ
25.027	СПЕЦИАЛИСТ ПО РАЗРАБОТКЕ АППАРАТУРЫ БОРТОВЫХ КОСМИЧЕСКИХ СИСТЕМ
25.034	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ АНТЕННО-ФИДЕРНЫХ УСТРОЙСТВ КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ
25.036	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭЛЕКТРОНИКЕ БОРТОВЫХ КОМПЛЕКСОВ УПРАВЛЕНИЯ

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

СОГЛАСОВАНО

Начальник УУ _____ / Саврук Е.В./

Начальник УО _____ / Ким А./

Декан _____ / Попова К.Ю./

Зав. кафедрой _____ / Газизов Т.Р./

Руководитель образовательной программы _____ / Комнатнов М.Е./

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август			
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 4	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 3	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	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	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.	КП	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	3564	3496	3208	792	542	24	31	29	32	30	26	29			
Обязательная часть									127	127	4572	4572	2132	2064	1792	648		22	28	19	19	17	11	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)**	**112233344667**	**237**	**7**	**7**	**35**	66	**66**	**2376**	**2376**	**1108**	**1072**	**872**	**396**		11	14	16	8	2	4	11			
	+	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	Теория вероятностей и математическая статистика	3					4	4	144	144	72	72	36	36				4						5	Телевидения и управления
	+	Б1.О.03.04	Основы теории цепей	3	2			3	8	8	288	288	122	104	130	36			3	5						3	Телекоммуникаций и основ радиотехники
	+	Б1.О.03.05	Электроника	3					5	5	180	180	72	72	72	36				5						5	Телевидения и управления
	+	Б1.О.03.06	Радиотехнические цепи и сигналы	4	3				6	6	216	216	96	96	84	36				2	4					3	Телекоммуникаций и основ радиотехники
	+	Б1.О.03.07	Схемотехника	4				5	6	6	216	216	86	68	94	36					4	2				1	Радиоэлектроники и систем связи
	+	Б1.О.03.08	Устройства приема и обработки сигналов	6			7		6	6	216	216	76	76	104	36							4	2		1	Радиоэлектроники и систем связи
	+	Б1.О.03.09	Радиотехнические системы	7					4	4	144	144	60	60	48	36								4		2	Радиотехнических систем
	+	Б1.О.03.10	Основы конструирования и технологии производства электронных средств		7				2	2	72	72	28	28	44									2		5	Телевидения и управления
	+	Б1.О.03.11	Цифровые устройства и микропроцессоры			7			3	3	108	108	60	60	48									3		5	Телевидения и управления
	+	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)**	**124555**				**26**	26	**26**	**936**	**936**	**396**	**364**	**324**	**216**		4	4		4	12	2				
	+	Б1.О.05.01	Информационные технологии	12				2	8	8	288	288	142	124	74	72		4	4							5	Телевидения и управления
	+	Б1.О.05.02	Электродинамика и распространение радиоволн	4					4	4	144	144	58	58	50	36					4					4	Сверхвысокочастотной и квантовой радиотехники
	+	Б1.О.05.03	Устройства сверхвысокой частоты и антенны	5					4	4	144	144	62	62	46	36						4				4	Сверхвысокочастотной и квантовой радиотехники
	+	Б1.О.05.04	Цифровая обработка сигналов	5					4	4	144	144	60	60	48	36						4				5	Телевидения и управления
	+	Б1.О.05.05	Устройства генерирования и формирования сигналов	5				6	6	6	216	216	74	60	106	36						4	2			5	Телевидения и управления
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									74	74	2992	2992	1432	1432	1416	144	542	2	3	10	13	13	15	18			
	+	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)**	**3667**	**344556**	**4777**			47	**47**	**1692**	**1692**	**744**	**744**	**804**	**144**	**162**			7	9	6	11	14			
	+	Б1.В.02.01	Основы построения компьютерных сетей		3				3	3	108	108	44	44	64					3						5	Телевидения и управления
	+	Б1.В.02.02	Телевидение		4				3	3	108	108	52	52	56						3					5	Телевидения и управления
	+	Б1.В.02.03	Основы компьютерного моделирования и проектирования РЭС		5				3	3	108	108	44	44	64							3				5	Телевидения и управления
	+	Б1.В.02.04	Электромагнитная совместимость радиоэлектронных систем			4			3	3	108	108	52	52	56						3					5	Телевидения и управления
	+	Б1.В.02.05	Линии передачи		6				3	3	108	108	44	44	64								3			5	Телевидения и управления
	+	Б1.В.02.06	Программирование микроконтроллеров			7			3	3	108	108	60	60	48									3		5	Телевидения и управления
	+	Б1.В.02.07	Помехоподавляющие фильтры	6					4	4	144	144	60	60	48	36	34						4			5	Телевидения и управления

https://edu.tusur.ru/programs/1476

	+	Б1.В.02.08	Основы функционирования радиотехнических систем		5				3	3	108	108	60	60	48								3				5	Телевидения и управления
	+	Б1.В.02.09	Электромагнитное экранирование	7					5	5	180	180	70	70	74	36	34								5		5	Телевидения и управления
	+	Б1.В.02.10	Общая теория радиосвязи	6					4	4	144	144	58	58	50	36								4			2	Радиотехнических систем
	+	Б1.В.02.11	Радиоэлектронные компоненты и материалы		4				3	3	108	108	44	44	64		26				3						5	Телевидения и управления
	+	Б1.В.02.12	Объектно-ориентированное программирование	3					4	4	144	144	52	52	56	36				4							5	Телевидения и управления
	+	Б1.В.02.13	Искуственный интеллект			7			3	3	108	108	52	52	56		34								3		5	Телевидения и управления
	+	Б1.В.02.14	Противодействие беспилотным летательным аппаратам и их защита			7			3	3	108	108	52	52	56		34								3		5	Телевидения и управления
	+	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					5	Телевидения и управления
	-	Б1.В.03.ДВ.01.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-1)			4			4	4	144	144	72	72	72		72				4					5	Телевидения и управления
	-	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				5	Телевидения и управления
	-	Б1.В.03.ДВ.02.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-2)			5			4	4	144	144	72	72	72		72					4				5	Телевидения и управления
	-	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			5	Телевидения и управления
	-	Б1.В.03.ДВ.03.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-3)			6			4	4	144	144	56	56	88		56						4			5	Телевидения и управления
	-	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		5	Телевидения и управления
	-	Б1.В.03.ДВ.04.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-4)			7			4	4	144	144	72	72	72		72							4		5	Телевидения и управления
	-	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									9	9	324	324	18	18	306		324			3			6				
	+	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика			3			3	3	108	108	18	18	90		108			3						5	Телевидения и управления
	+	Б2.О.02(П)	Технологическая практика			6			6	6	216	216			216		216						6			5	Телевидения и управления
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									21	21	756	756			756		756								21		
	+	Б2.В.01(П)	Проектно-технологическая практика			8			12	12	432	432			432		432								12	5	Телевидения и управления
	+	Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика			8			9	9	324	324			324		324								9	5	Телевидения и управления
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	5	Телевидения и управления
ФТД.Факультативные дисциплины									10	10	360	360	140	140	220			4	4	2							
	+	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	Введение в профессию		1				2	2	72	72	36	36	36			2								5	Телевидения и управления
	+	ФТД.В.04	**Модуль иностранного языка**																								
	+	ФТД.В.05	**Модуль дополнительной специальности**																								

Считать в	Индекс	Наименование	Форма контроля: Экза	Зачет	Зачет	КП	КР	з.е.: Экспер	Факт	Часов	Итого акад.часов: Экспер	По	Конт.	СР	Конт
		Блок 1.Дисциплины (модули)						201	201		7564	7564	3564	3208	792
		Обязательная часть						127	127		4572	4572	2132	1792	648
+	Б1.О.01	**Общеобразовательный модуль (soft skills –**		26	1223			26	26		936	936	436	500	
+	Б1.О.01.01	Иностранный язык			1234			12	12	36	432	432	216	216	
+	Б1.О.01.02	История (история России, всеобщая история)			2			4	4	36	144	144	72	72	
+	Б1.О.01.03	Деловые коммуникации		2				2	2	36	72	72	36	36	
+	Б1.О.01.04	Философия			5			3	3	36	108	108	54	54	
+	Б1.О.01.05	Безопасность жизнедеятельности			6			3	3	36	108	108	30	78	
+	Б1.О.01.06	Правовые основы профессиональной деятельности		6				2	2	36	72	72	28	44	
+	Б1.О.02	**Модуль укрупненной группы специальностей**	4		1			7	7		252	252	122	94	36
+	Б1.О.02.01	Инженерная и компьютерная графика			1			3	3	36	108	108	52	56	
+	Б1.О.02.02	Метрология и технические измерения	4					4	4	36	144	144	70	38	36
+	Б1.О.03	**Модуль направления подготовки (special**	1122	237	7	7	35	66	66		2376	2376	1108	872	396
+	Б1.О.03.01	Математика	12					12	12	36	432	432	240	120	72
+	Б1.О.03.02	Физика	12					10	10	36	360	360	196	92	72
+	Б1.О.03.03	Теория вероятностей и математическая	3					4	4	36	144	144	72	36	36
+	Б1.О.03.04	Основы теории цепей	3	2			3	8	8	36	288	288	122	130	36
+	Б1.О.03.05	Электроника	3					5	5	36	180	180	72	72	36
+	Б1.О.03.06	Радиотехнические цепи и сигналы	4	3				6	6	36	216	216	96	84	36
+	Б1.О.03.07	Схемотехника	4				5	6	6	36	216	216	86	94	36
+	Б1.О.03.08	Устройства приема и обработки сигналов	6			7		6	6	36	216	216	76	104	36
+	Б1.О.03.09	Радиотехнические системы	7					4	4	36	144	144	60	48	36
+	Б1.О.03.10	Основы конструирования и технологии		7				2	2	36	72	72	28	44	
+	Б1.О.03.11	Цифровые устройства и микропроцессоры			7			3	3	36	108	108	60	48	
+	Б1.О.04	**Модуль физической культуры и спорта**		2				2	2		72	72	70	2	
+	Б1.О.04.01	Физическая культура и спорт		2				2	2	36	72	72	70	2	
+	Б1.О.05	**Модуль направленности (профиля) (major)**	1245				26	26	26		936	936	396	324	216
+	Б1.О.05.01	Информационные технологии	12				2	8	8	36	288	288	142	74	72
+	Б1.О.05.02	Электродинамика и распространение радиоволн	4					4	4	36	144	144	58	50	36
+	Б1.О.05.03	Устройства сверхвысокой частоты и антенны	5					4	4	36	144	144	62	46	36
+	Б1.О.05.04	Цифровая обработка сигналов	5					4	4	36	144	144	60	48	36
+	Б1.О.05.05	Устройства генерирования и формирования	5				6	6	6	36	216	216	74	106	36
		Часть, формируемая участниками образовательных отношений						74	74		2992	2992	1432	1416	144
+	Б1.В.01	**Модуль физической культуры и спорта**		46							328	328	272	56	
+	Б1.В.01.ДВ.01	**Элективные дисциплины по физической**		46							328	328	272	56	
+	Б1.В.01.ДВ.01.01	Игровые виды спорта		46							328	328	272	56	
-	Б1.В.01.ДВ.01.02	Единоборства		46							328	328	272	56	
-	Б1.В.01.ДВ.01.03	Силовые виды спорта		46							328	328	272	56	
-	Б1.В.01.ДВ.01.04	Фитнес		46							328	328	272	56	
-	Б1.В.01.ДВ.01.05	Академическая гребля		46							328	328	272	56	
-	Б1.В.01.ДВ.01.06	Адаптивная физическая культура		46							328	328	272	56	
+	Б1.В.02	**Модуль направленности (профиля) (major)**	3667	3445	4777			47	47		1692	1692	744	804	144
+	Б1.В.02.01	Основы построения компьютерных сетей		3				3	3	36	108	108	44	64	
+	Б1.В.02.02	Телевидение		4				3	3	36	108	108	52	56	
+	Б1.В.02.03	Основы компьютерного моделирования и		5				3	3	36	108	108	44	64	
+	Б1.В.02.04	Электромагнитная совместимость			4			3	3	36	108	108	52	56	
+	Б1.В.02.05	Линии передачи		6				3	3	36	108	108	44	64	
+	Б1.В.02.06	Программирование микроконтроллеров			7			3	3	36	108	108	60	48	
+	Б1.В.02.07	Помехоподавляющие фильтры	6					4	4	36	144	144	60	48	36
+	Б1.В.02.08	Основы функционирования радиотехнических		5				3	3	36	108	108	60	48	
+	Б1.В.02.09	Электромагнитное экранирование	7					5	5	36	180	180	70	74	36
+	Б1.В.02.10	Общая теория радиосвязи	6					4	4	36	144	144	58	50	36
+	Б1.В.02.11	Радиоэлектронные компоненты и материалы		4				3	3	36	108	108	44	64	
+	Б1.В.02.12	Объектно-ориентированное программирование	3					4	4	36	144	144	52	56	36
+	Б1.В.02.13	Искуственный интеллект			7			3	3	36	108	108	52	56	
+	Б1.В.02.14	Противодействие беспилотным летательным			7			3	3	36	108	108	52	56	
+	Б1.В.03	**Модуль технологического**		1	2345			27	27		972	972	416	556	
+	Б1.В.03.01	Основы проектной деятельности		1	23			8	8	36	288	288	108	180	
+	Б1.В.03.ДВ.01	**Модуль технологического**			4			4	4		144	144	72	72	
+	Б1.В.03.ДВ.01.01	Проектная деятельность (ГПО-1)			4			4	4	36	144	144	72	72	
-	Б1.В.03.ДВ.01.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-1)			4			4	4	36	144	144	72	72	
-	Б1.В.03.ДВ.01.03	Социальная активность лиц с инвалидностью			4			4	4	36	144	144	72	72	
+	Б1.В.03.ДВ.02	**Модуль технологического**			5			4	4		144	144	72	72	
+	Б1.В.03.ДВ.02.01	Проектная деятельность (ГПО-2)			5			4	4	36	144	144	72	72	
-	Б1.В.03.ДВ.02.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-2)			5			4	4	36	144	144	72	72	
-	Б1.В.03.ДВ.02.03	Основы коммуникации и самоорганизации			5			4	4	36	144	144	72	72	
+	Б1.В.03.ДВ.03	**Модуль технологического**			6			4	4		144	144	56	88	
+	Б1.В.03.ДВ.03.01	Проектная деятельность (ГПО-3)			6			4	4	36	144	144	56	88	
-	Б1.В.03.ДВ.03.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-3)			6			4	4	36	144	144	56	88	
-	Б1.В.03.ДВ.03.03	Формирование личностных ценностей в контексте			6			4	4	36	144	144	56	88	
+	Б1.В.03.ДВ.04	**Модуль технологического**			7			4	4		144	144	72	72	
+	Б1.В.03.ДВ.04.01	Проектная деятельность (ГПО-4)			7			4	4	36	144	144	72	72	
-	Б1.В.03.ДВ.04.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-4)			7			4	4	36	144	144	72	72	
-	Б1.В.03.ДВ.04.03	Разработка и проведение тренингов по интеграции			7			4	4	36	144	144	72	72	
+	Б1.В.03.ДВ.05	**Модуль технологического**			5			3	3		108	108	36	72	
+	Б1.В.03.ДВ.05.01	Оценка эффективности проектов			5			3	3	36	108	108	36	72	
-	Б1.В.03.ДВ.05.02	Экономика и финансы предприятий			5			3	3	36	108	108	36	72	
		Блок 2.Практика						30	30		1080	1080	18	1062	
		Обязательная часть						9	9		324	324	18	306	
+	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика			3			3	3	36	108	108	18	90	
+	Б2.О.02(П)	Технологическая практика			6			6	6	36	216	216		216	
		Часть, формируемая участниками образовательных отношений						21	21		756	756		756	
+	Б2.В.01(П)	Проектно-технологическая практика			8			12	12	36	432	432		432	
+	Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика			8			9	9	36	324	324		324	
		Блок 3.Государственная итоговая аттестация						9	9		324	324		324	
+	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной	8					9	9	36	324	324		324	
		ФТД.Факультативные дисциплины						10	10		360	360	140	220	
+	ФТД.В.01	Education design		13				6	6	36	216	216	72	144	
+	ФТД.В.02	Управление личными финансами		2				2	2	36	72	72	32	40	
+	ФТД.В.03	Введение в профессию		1				2	2	36	72	72	36	36	
+	ФТД.В.04	**Модуль иностранного языка**													
+	ФТД.В.05	**Модуль дополнительной специальности**													

Курс 1

Индекс	Сем. 1: з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Конт	Сем. 2: з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Конт
Блок 1.Дисциплины (модули)	24	864	146	76	254			280	108	31	1116	202	72	312	18		404	108
Обязательная часть	22	792	146	76	218			244	108	28	1008	202	72	276	18		332	108
Б1.О.01	3	108			72			36		9	324	54		126			144	
Б1.О.01.01	3	108			72			36		3	108			72			36	
Б1.О.01.02										4	144	36		36			72	
Б1.О.01.03										2	72	18		18			36	
Б1.О.01.04																		
Б1.О.01.05																		
Б1.О.01.06																		
Б1.О.02	3	108	18	16	18			56										
Б1.О.02.01	3	108	18	16	18			56										
Б1.О.02.02																		
Б1.О.03	11	396	96	24	98			106	72	14	504	122	36	116			158	72
Б1.О.03.01	6	216	48		72			60	36	6	216	48		72			60	36
Б1.О.03.02	5	180	48	24	26			46	36	5	180	48	24	26			46	36
Б1.О.03.03																		
Б1.О.03.04										3	108	26	12	18			52	
Б1.О.03.05																		
Б1.О.03.06																		
Б1.О.03.07																		
Б1.О.03.08																		
Б1.О.03.09																		
Б1.О.03.10																		
Б1.О.03.11																		
Б1.О.04	1	36	6		30					1	36			34			2	
Б1.О.04.01	1	36	6		30					1	36			34			2	
Б1.О.05	4	144	26	36				46	36	4	144	26	36		18		28	36
Б1.О.05.01	4	144	26	36				46	36	4	144	26	36		18		28	36
Б1.О.05.02																		
Б1.О.05.03																		
Б1.О.05.04																		
Б1.О.05.05																		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	2	72			36			36		3	108			36			72	
Б1.В.01																		
Б1.В.01.ДВ.01																		
Б1.В.01.ДВ.01.01																		
Б1.В.01.ДВ.01.02																		
Б1.В.01.ДВ.01.03																		
Б1.В.01.ДВ.01.04																		
Б1.В.01.ДВ.01.05																		
Б1.В.01.ДВ.01.06																		
Б1.В.02																		
Б1.В.02.01																		
Б1.В.02.02																		
Б1.В.02.03																		
Б1.В.02.04																		
Б1.В.02.05																		
Б1.В.02.06																		
Б1.В.02.07																		
Б1.В.02.08																		
Б1.В.02.09																		
Б1.В.02.10																		
Б1.В.02.11																		
Б1.В.02.12																		
Б1.В.02.13																		
Б1.В.02.14																		
Б1.В.03	2	72			36			36		3	108			36			72	
Б1.В.03.01	2	72			36			36		3	108			36			72	
Б1.В.03.ДВ.01																		
Б1.В.03.ДВ.01.01																		
Б1.В.03.ДВ.01.02																		
Б1.В.03.ДВ.01.03																		
Б1.В.03.ДВ.02																		
Б1.В.03.ДВ.02.01																		
Б1.В.03.ДВ.02.02																		
Б1.В.03.ДВ.02.03																		
Б1.В.03.ДВ.03																		
Б1.В.03.ДВ.03.01																		
Б1.В.03.ДВ.03.02																		
Б1.В.03.ДВ.03.03																		
Б1.В.03.ДВ.04																		
Б1.В.03.ДВ.04.01																		
Б1.В.03.ДВ.04.02																		
Б1.В.03.ДВ.04.03																		
Б1.В.03.ДВ.05																		
Б1.В.03.ДВ.05.01																		
Б1.В.03.ДВ.05.02																		
Блок 2.Практика																		
Обязательная часть																		
Б2.О.01(У)																		
Б2.О.02(П)																		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																		
Б2.В.01(П)																		
Б2.В.02(Пд)																		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																		
Б3.01(Д)																		
ФТД.Факультативные дисциплины	4	144	18		54			72		4	144	16		34			94	
ФТД.В.01	2	72			36			36		2	72			18			54	
ФТД.В.02										2	72	16		16			40	
ФТД.В.03	2	72	18		18			36										
ФТД.В.04																		
ФТД.В.05																		

Курс 2

Индекс	Сем. 3: з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Конт	Сем. 4: з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Конт
Блок 1.Дисциплины (модули)	29	1128	134	60	286	18		486	144	32	1236	170	104	298			520	144
Обязательная часть	19	684	98	44	134	18		282	108	19	684	116	56	108			260	144
Б1.О.01	3	108			36			72		3	108			36			72	
Б1.О.01.01	3	108			36			72		3	108			36			72	
Б1.О.01.02																		
Б1.О.01.03																		
Б1.О.01.04																		
Б1.О.01.05																		
Б1.О.01.06																		
Б1.О.02										4	144	36	16	18			38	36
Б1.О.02.01																		
Б1.О.02.02										4	144	36	16	18			38	36
Б1.О.03	16	576	98	44	98	18		210	108	8	288	44	28	44			100	72
Б1.О.03.01																		
Б1.О.03.02																		
Б1.О.03.03	4	144	36		36			36	36									
Б1.О.03.04	5	180	18	12	18	18		78	36									
Б1.О.03.05	5	180	26	20	26			72	36									
Б1.О.03.06	2	72	18	12	18			24		4	144	18	12	18			60	36
Б1.О.03.07										4	144	26	16	26			40	36
Б1.О.03.08																		
Б1.О.03.09																		
Б1.О.03.10																		
Б1.О.03.11																		
Б1.О.04																		
Б1.О.04.01																		
Б1.О.05										4	144	36	12	10			50	36
Б1.О.05.01																		
Б1.О.05.02										4	144	36	12	10			50	36
Б1.О.05.03																		
Б1.О.05.04																		
Б1.О.05.05																		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	10	444	36	16	152			204	36	13	552	54	48	190			260	
Б1.В.01		84			72			12			84			72			12	
Б1.В.01.ДВ.01		84			72			12			84			72			12	
Б1.В.01.ДВ.01.01		84			72			12			84			72			12	
Б1.В.01.ДВ.01.02		84			72			12			84			72			12	
Б1.В.01.ДВ.01.03		84			72			12			84			72			12	
Б1.В.01.ДВ.01.04		84			72			12			84			72			12	
Б1.В.01.ДВ.01.05		84			72			12			84			72			12	
Б1.В.01.ДВ.01.06		84			72			12			84			72			12	
Б1.В.02	7	252	36	16	44			120	36	9	324	54	48	46			176	
Б1.В.02.01	3	108	18		26			64										
Б1.В.02.02										3	108	18	16	18			56	
Б1.В.02.03																		
Б1.В.02.04										3	108	18	16	18			56	
Б1.В.02.05																		
Б1.В.02.06																		
Б1.В.02.07																		
Б1.В.02.08																		
Б1.В.02.09																		
Б1.В.02.10																		
Б1.В.02.11										3	108	18	16	10			64	
Б1.В.02.12	4	144	18	16	18			56	36									
Б1.В.02.13																		
Б1.В.02.14																		
Б1.В.03	3	108			36			72		4	144			72			72	
Б1.В.03.01	3	108			36			72										
Б1.В.03.ДВ.01										4	144			72			72	
Б1.В.03.ДВ.01.01										4	144			72			72	
Б1.В.03.ДВ.01.02										4	144			72			72	
Б1.В.03.ДВ.01.03										4	144			72			72	
Б1.В.03.ДВ.02																		
Б1.В.03.ДВ.02.01																		
Б1.В.03.ДВ.02.02																		
Б1.В.03.ДВ.02.03																		
Б1.В.03.ДВ.03																		
Б1.В.03.ДВ.03.01																		
Б1.В.03.ДВ.03.02																		
Б1.В.03.ДВ.03.03																		
Б1.В.03.ДВ.04																		
Б1.В.03.ДВ.04.01																		
Б1.В.03.ДВ.04.02																		
Б1.В.03.ДВ.04.03																		
Б1.В.03.ДВ.05																		
Б1.В.03.ДВ.05.01																		
Б1.В.03.ДВ.05.02																		
Блок 2.Практика	3	108			18			90										
Обязательная часть	3	108			18			90										
Б2.О.01(У)	3	108			18			90										
Б2.О.02(П)																		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																		
Б2.В.01(П)																		
Б2.В.02(Пд)																		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																		
Б3.01(Д)																		
ФТД.Факультативные дисциплины	2	72			18			54										
ФТД.В.01	2	72			18			54										
ФТД.В.02																		
ФТД.В.03																		
ФТД.В.04																		
ФТД.В.05																		

Курс 3

Индекс	Сем. 5: з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Конт	Сем. 6: з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Конт
Блок 1.Дисциплины (модули)	30	1164	160	64	296	18		518	108	26	1012	132	64	194	14		500	108
Обязательная часть	17	612	98	48	90	18		250	108	11	396	56	32	28	14		230	36
Б1.О.01	3	108	18		36			54		5	180	28	16	14			122	
Б1.О.01.01																		
Б1.О.01.02																		
Б1.О.01.03																		
Б1.О.01.04	3	108	18		36			54										
Б1.О.01.05										3	108	14	16				78	
Б1.О.01.06										2	72	14		14			44	
Б1.О.02																		
Б1.О.02.01																		
Б1.О.02.02																		
Б1.О.03	2	72				18		54		4	144	28	16	14			50	36
Б1.О.03.01																		
Б1.О.03.02																		
Б1.О.03.03																		
Б1.О.03.04																		
Б1.О.03.05																		
Б1.О.03.06																		
Б1.О.03.07	2	72				18		54										
Б1.О.03.08										4	144	28	16	14			50	36
Б1.О.03.09																		
Б1.О.03.10																		
Б1.О.03.11																		
Б1.О.04																		
Б1.О.04.01																		
Б1.О.05	12	432	80	48	54			142	108	2	72				14		58	
Б1.О.05.01																		
Б1.О.05.02																		
Б1.О.05.03	4	144	28	16	18			46	36									
Б1.О.05.04	4	144	26	16	18			48	36									
Б1.О.05.05	4	144	26	16	18			48	36	2	72				14		58	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	13	552	62	16	206			268		15	616	76	32	166			270	72
Б1.В.01		84			72			12			76			56			20	
Б1.В.01.ДВ.01		84			72			12			76			56			20	
Б1.В.01.ДВ.01.01		84			72			12			76			56			20	
Б1.В.01.ДВ.01.02		84			72			12			76			56			20	
Б1.В.01.ДВ.01.03		84			72			12			76			56			20	
Б1.В.01.ДВ.01.04		84			72			12			76			56			20	
Б1.В.01.ДВ.01.05		84			72			12			76			56			20	
Б1.В.01.ДВ.01.06		84			72			12			76			56			20	
Б1.В.02	6	216	44	16	44			112		11	396	76	32	54			162	72
Б1.В.02.01																		
Б1.В.02.02																		
Б1.В.02.03	3	108	18		26			64										
Б1.В.02.04																		
Б1.В.02.05										3	108	22		22			64	
Б1.В.02.06																		
Б1.В.02.07										4	144	26	16	18			48	36
Б1.В.02.08	3	108	26	16	18			48										
Б1.В.02.09																		
Б1.В.02.10										4	144	28	16	14			50	36
Б1.В.02.11																		
Б1.В.02.12																		
Б1.В.02.13																		
Б1.В.02.14																		
Б1.В.03	7	252	18		90			144		4	144			56			88	
Б1.В.03.01																		
Б1.В.03.ДВ.01																		
Б1.В.03.ДВ.01.01																		
Б1.В.03.ДВ.01.02																		
Б1.В.03.ДВ.01.03																		
Б1.В.03.ДВ.02	4	144			72			72										
Б1.В.03.ДВ.02.01	4	144			72			72										
Б1.В.03.ДВ.02.02	4	144			72			72										
Б1.В.03.ДВ.02.03	4	144			72			72										
Б1.В.03.ДВ.03										4	144			56			88	
Б1.В.03.ДВ.03.01										4	144			56			88	
Б1.В.03.ДВ.03.02										4	144			56			88	
Б1.В.03.ДВ.03.03										4	144			56			88	
Б1.В.03.ДВ.04																		
Б1.В.03.ДВ.04.01																		
Б1.В.03.ДВ.04.02																		
Б1.В.03.ДВ.04.03																		
Б1.В.03.ДВ.05	3	108	18		18			72										
Б1.В.03.ДВ.05.01	3	108	18		18			72										
Б1.В.03.ДВ.05.02	3	108	18		18			72										
Блок 2.Практика										6	216						216	
Обязательная часть										6	216						216	
Б2.О.01(У)																		
Б2.О.02(П)										6	216						216	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																		
Б2.В.01(П)																		
Б2.В.02(Пд)																		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																		
Б3.01(Д)																		
ФТД.Факультативные дисциплины																		
ФТД.В.01																		
ФТД.В.02																		
ФТД.В.03																		
ФТД.В.04																		
ФТД.В.05																		

Курс 4

Индекс	Сем. 7: з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Конт	Сем. 8: з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Конт
Блок 1.Дисциплины (модули)	29	1044	168	96	190		18	500	72									
Обязательная часть	11	396	70	32	46		18	194	36									
Б1.О.01																		
Б1.О.01.01																		
Б1.О.01.02																		
Б1.О.01.03																		
Б1.О.01.04																		
Б1.О.01.05																		
Б1.О.01.06																		
Б1.О.02																		
Б1.О.02.01																		
Б1.О.02.02																		
Б1.О.03	11	396	70	32	46		18	194	36									
Б1.О.03.01																		
Б1.О.03.02																		
Б1.О.03.03																		
Б1.О.03.04																		
Б1.О.03.05																		
Б1.О.03.06																		
Б1.О.03.07																		
Б1.О.03.08	2	72					18	54										
Б1.О.03.09	4	144	26	16	18			48	36									
Б1.О.03.10	2	72	18		10			44										
Б1.О.03.11	3	108	26	16	18			48										
Б1.О.04																		
Б1.О.04.01																		
Б1.О.05																		
Б1.О.05.01																		
Б1.О.05.02																		
Б1.О.05.03																		
Б1.О.05.04																		
Б1.О.05.05																		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	18	648	98	64	144			306	36									
Б1.В.01																		
Б1.В.01.ДВ.01																		
Б1.В.01.ДВ.01.01																		
Б1.В.01.ДВ.01.02																		
Б1.В.01.ДВ.01.03																		
Б1.В.01.ДВ.01.04																		
Б1.В.01.ДВ.01.05																		
Б1.В.01.ДВ.01.06																		
Б1.В.02	14	504	98	64	72			234	36									
Б1.В.02.01																		
Б1.В.02.02																		
Б1.В.02.03																		
Б1.В.02.04																		
Б1.В.02.05																		
Б1.В.02.06	3	108	26	16	18			48										
Б1.В.02.07																		
Б1.В.02.08																		
Б1.В.02.09	5	180	36	16	18			74	36									
Б1.В.02.10																		
Б1.В.02.11																		
Б1.В.02.12																		
Б1.В.02.13	3	108	18	16	18			56										
Б1.В.02.14	3	108	18	16	18			56										
Б1.В.03	4	144			72			72										
Б1.В.03.01																		
Б1.В.03.ДВ.01																		
Б1.В.03.ДВ.01.01																		
Б1.В.03.ДВ.01.02																		
Б1.В.03.ДВ.01.03																		
Б1.В.03.ДВ.02																		
Б1.В.03.ДВ.02.01																		
Б1.В.03.ДВ.02.02																		
Б1.В.03.ДВ.02.03																		
Б1.В.03.ДВ.03																		
Б1.В.03.ДВ.03.01																		
Б1.В.03.ДВ.03.02																		
Б1.В.03.ДВ.03.03																		
Б1.В.03.ДВ.04	4	144			72			72										
Б1.В.03.ДВ.04.01	4	144			72			72										
Б1.В.03.ДВ.04.02	4	144			72			72										
Б1.В.03.ДВ.04.03	4	144			72			72										
Б1.В.03.ДВ.05																		
Б1.В.03.ДВ.05.01																		
Б1.В.03.ДВ.05.02																		
Блок 2.Практика										21	756						756	
Обязательная часть																		
Б2.О.01(У)																		
Б2.О.02(П)																		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										21	756						756	
Б2.В.01(П)										12	432						432	
Б2.В.02(Пд)										9	324						324	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация										9	324						324	
Б3.01(Д)										9	324						324	
ФТД.Факультативные дисциплины																		
ФТД.В.01																		
ФТД.В.02																		
ФТД.В.03																		
ФТД.В.04																		
ФТД.В.05																		

Закрепленная кафедра / Компетенции

Индекс	Код	Наименование	Компетенции
Б1.О.01			**УК-10; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-8**
Б1.О.01.01	20	Иностранного языка	УК-4; УК-5
Б1.О.01.02	18	Истории и социальной работы	УК-5
Б1.О.01.03	19	Философии и социологии	УК-3; УК-4
Б1.О.01.04	19	Философии и социологии	УК-5; УК-6
Б1.О.01.05	29	Радиоэлектронных технологий и	УК-8
Б1.О.01.06	35	Гражданского права	УК-10; УК-2
Б1.О.02			**ОПК-2; ОПК-4**
Б1.О.02.01	17	Механики и графики	ОПК-4
Б1.О.02.02	26	Компьютерных систем в управлении и	ОПК-2
Б1.О.03			**ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПКР-1; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-4**
Б1.О.03.01	15	Математики	ОПК-1
Б1.О.03.02	14	Физики	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.03.03	5	Телевидения и управления	ОПК-1
Б1.О.03.04	3	Телекоммуникаций и основ	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.03.05	5	Телевидения и управления	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.03.06	3	Телекоммуникаций и основ	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.03.07	1	Радиоэлектроники и систем связи	ОПК-4; ПКР-3
Б1.О.03.08	1	Радиоэлектроники и систем связи	ОПК-1; ПКР-1
Б1.О.03.09	2	Радиотехнических систем	ОПК-2; ПКР-3
Б1.О.03.10	5	Телевидения и управления	ОПК-4; ПКР-4
Б1.О.03.11	5	Телевидения и управления	ПКР-1; ПКР-3
Б1.О.04			**УК-7**
Б1.О.04.01	21	Физвоспитания и спорта	УК-7
Б1.О.05			**УК-1; ОПК-3**
Б1.О.05.01	5	Телевидения и управления	УК-1; ОПК-3
Б1.О.05.02	4	Сверхвысокочастотной и квантовой	ОПК-1; ПКР-1
Б1.О.05.03	4	Сверхвысокочастотной и квантовой	ОПК-1; ПКР-2
Б1.О.05.04	5	Телевидения и управления	ПКР-1; ПКР-3
Б1.О.05.05	5	Телевидения и управления	ОПК-4; ПКР-3
Б1.В.01			**УК-7**
Б1.В.01.ДВ.01			**УК-7**
Б1.В.01.ДВ.01.01	21	Физвоспитания и спорта	УК-7
Б1.В.01.ДВ.01.02	21	Физвоспитания и спорта	УК-7
Б1.В.01.ДВ.01.03	21	Физвоспитания и спорта	УК-7
Б1.В.01.ДВ.01.04	21	Физвоспитания и спорта	УК-7
Б1.В.01.ДВ.01.05	22	Спортивного совершенствования	УК-7
Б1.В.01.ДВ.01.06	21	Физвоспитания и спорта	УК-7
Б1.В.02			**ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ПКР-1; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-4; ПКС-1**
Б1.В.02.01	5	Телевидения и управления	ОПК-4; ПКР-1
Б1.В.02.02	5	Телевидения и управления	ПКР-1; ПКР-3
Б1.В.02.03	5	Телевидения и управления	ПКР-1; ПКР-3
Б1.В.02.04	5	Телевидения и управления	ПКР-3; ПКС-1
Б1.В.02.05	5	Телевидения и управления	ПКР-1; ПКР-2
Б1.В.02.06	5	Телевидения и управления	ПКР-1; ПКР-3
Б1.В.02.07	5	Телевидения и управления	ПКР-1; ПКР-2
Б1.В.02.08	5	Телевидения и управления	ПКР-1; ПКР-2; ПКС-1
Б1.В.02.09	5	Телевидения и управления	ОПК-1; ПКР-3; ПКР-4
Б1.В.02.10	2	Радиотехнических систем	ПКР-1; ПКР-4
Б1.В.02.11	5	Телевидения и управления	ОПК-1; ПКР-3
Б1.В.02.12	5	Телевидения и управления	ОПК-3; ПКР-1
Б1.В.02.13	5	Телевидения и управления	ПКР-1
Б1.В.02.14	5	Телевидения и управления	ПКР-2
Б1.В.03			**УК-9; УК-2; УК-3; ОПК-2; ПКР-1; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-4**
Б1.В.03.01	46	Учебное управление	УК-3
Б1.В.03.ДВ.01			**ОПК-2; ПКР-1; ПКР-2**
Б1.В.03.ДВ.01.01	5	Телевидения и управления	ОПК-2; ПКР-1; ПКР-2
Б1.В.03.ДВ.01.02	5	Телевидения и управления	ОПК-2; ПКР-1; ПКР-2
Б1.В.03.ДВ.01.03	18	Истории и социальной работы	УК-3
Б1.В.03.ДВ.02			**ОПК-2; ПКР-1; ПКР-3**
Б1.В.03.ДВ.02.01	5	Телевидения и управления	ОПК-2; ПКР-1; ПКР-3
Б1.В.03.ДВ.02.02	5	Телевидения и управления	ОПК-2; ПКР-1; ПКР-3
Б1.В.03.ДВ.02.03	18	Истории и социальной работы	УК-3
Б1.В.03.ДВ.03			**ОПК-2; ПКР-1; ПКР-4**
Б1.В.03.ДВ.03.01	5	Телевидения и управления	ОПК-2; ПКР-1; ПКР-4
Б1.В.03.ДВ.03.02	5	Телевидения и управления	ОПК-2; ПКР-1; ПКР-4
Б1.В.03.ДВ.03.03	18	Истории и социальной работы	УК-3
Б1.В.03.ДВ.04			**ОПК-2; ПКР-1; ПКР-4**
Б1.В.03.ДВ.04.01	5	Телевидения и управления	ОПК-2; ПКР-1; ПКР-4
Б1.В.03.ДВ.04.02	5	Телевидения и управления	ОПК-2; ПКР-1; ПКР-4
Б1.В.03.ДВ.04.03	18	Истории и социальной работы	УК-3
Б1.В.03.ДВ.05			**УК-9; УК-2; УК-3**
Б1.В.03.ДВ.05.01	10	Менеджмента	УК-9; УК-2; УК-3
Б1.В.03.ДВ.05.02	9	Экономики	УК-9; УК-2; УК-3
Б2.О.01(У)	5	Телевидения и управления	УК-3; УК-6; ОПК-4
Б2.О.02(П)	5	Телевидения и управления	ОПК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПКР-1; ПКР-3; ПКР-4
Б2.В.01(П)	5	Телевидения и управления	ОПК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПКР-1; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-4; ПКС-1
Б2.В.02(Пд)	5	Телевидения и управления	ОПК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПКР-1; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-4; ПКС-1
Б3.01(Д)	5	Телевидения и управления	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;
ФТД.В.01	46	Учебное управление	УК-6
ФТД.В.02	9	Экономики	УК-6
ФТД.В.03	5	Телевидения и управления	УК-1; УК-6
ФТД.В.04			
ФТД.В.05			

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.02(П)	Технологическая практика	
Б2.В.01(П)	Проектно-технологическая практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная 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.05	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.О.05.01	Информационные технологии	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.03	Введение в профессию	
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.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-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.03.01	Основы проектной деятельности	
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	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Технологическая практика	
Б2.В.01(П)	Проектно-технологическая практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Education design	
ФТД.В.02	Управление личными финансами	
ФТД.В.03	Введение в профессию	
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.03	Модуль направления подготовки (special hard skills – SHS)	
Б1.О.03.01	Математика	
Б1.О.03.02	Физика	
Б1.О.03.03	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.03.04	Основы теории цепей	
Б1.О.03.05	Электроника	
Б1.О.03.06	Радиотехнические цепи и сигналы	
Б1.О.03.08	Устройства приема и обработки сигналов	
Б1.О.05.02	Электродинамика и распространение радиоволн	
Б1.О.05.03	Устройства сверхвысокой частоты и антенны	
Б1.В.02	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.02.09	Электромагнитное экранирование	
Б1.В.02.11	Радиоэлектронные компоненты и материалы	
Б2.О.02(П)	Технологическая практика	
Б2.В.01(П)	Проектно-технологическая практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная 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.03.04	Основы теории цепей	
Б1.О.03.05	Электроника	
Б1.О.03.06	Радиотехнические цепи и сигналы	
Б1.О.03.09	Радиотехнические системы	
Б1.В.03	Модуль технологического предпринимательства (minor)	
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.О.02(П)	Технологическая практика	
Б2.В.01(П)	Проектно-технологическая практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная 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.05	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.О.05.01	Информационные технологии	
Б1.В.02	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.02.12	Объектно-ориентированное программирование	
Б2.О.02(П)	Технологическая практика	
Б2.В.01(П)	Проектно-технологическая практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная 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.03.07	Схемотехника	
Б1.О.03.10	Основы конструирования и технологии производства электронных средств	
Б1.О.05.05	Устройства генерирования и формирования сигналов	
Б1.В.02	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.02.01	Основы построения компьютерных сетей	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Технологическая практика	
Б2.В.01(П)	Проектно-технологическая практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-1	Способен разрабатывать, проектировать, исследовать и эксплуатировать радиоэлектронные средства и технологии, обеспечивающих передачу, обработку и прием информации по сетям радиосвязи различного назначения	ПК
Б1.В.02	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.02.04	Электромагнитная совместимость радиоэлектронных систем	
Б1.В.02.08	Основы функционирования радиотехнических систем	
Б2.В.01(П)	Проектно-технологическая практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		
ПКР-1	Способен выполнять математическое моделирование объектов и процессов по типовым методикам, в том числе с использованием стандартных пакетов прикладных программ	ПК
Б1.О.03	Модуль направления подготовки (special hard skills – SHS)	
Б1.О.03.08	Устройства приема и обработки сигналов	
Б1.О.03.11	Цифровые устройства и микропроцессоры	
Б1.О.05.02	Электродинамика и распространение радиоволн	
Б1.О.05.04	Цифровая обработка сигналов	
Б1.В.02	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.02.01	Основы построения компьютерных сетей	

Б1.В.02.02	Телевидение	
Б1.В.02.03	Основы компьютерного моделирования и проектирования РЭС	
Б1.В.02.05	Линии передачи	
Б1.В.02.06	Программирование микроконтроллеров	
Б1.В.02.07	Помехоподавляющие фильтры	
Б1.В.02.08	Основы функционирования радиотехнических систем	
Б1.В.02.10	Общая теория радиосвязи	
Б1.В.02.12	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.В.02.13	Искуственный интеллект	
Б1.В.03	Модуль технологического предпринимательства (minor)	
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.О.02(П)	Технологическая практика	
Б2.В.01(П)	Проектно-технологическая практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКР-2	Способен реализовывать программы экспериментальных исследований, включая выбор технических средств и обработку результатов	ПК
Б1.О.03	Модуль направления подготовки (special hard skills – SHS)	
Б1.О.05.03	Устройства сверхвысокой частоты и антенны	
Б1.В.02	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.02.05	Линии передачи	
Б1.В.02.07	Помехоподавляющие фильтры	
Б1.В.02.08	Основы функционирования радиотехнических систем	
Б1.В.02.14	Противодействие беспилотным летательным аппаратам и их защита	
Б1.В.03	Модуль технологического предпринимательства (minor)	
Б1.В.03.ДВ.01.01	Проектная деятельность (ГПО-1)	
Б1.В.03.ДВ.01.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-1)	
Б2.В.01(П)	Проектно-технологическая практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: проектный		
ПКР-3	Способен выполнять расчет и проектирование деталей, узлов и устройств радиотехнических систем в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации проектирования	ПК
Б1.О.03	Модуль направления подготовки (special hard skills – SHS)	
Б1.О.03.07	Схемотехника	

Б1.О.03.09	Радиотехнические системы	
Б1.О.03.11	Цифровые устройства и микропроцессоры	
Б1.О.05.04	Цифровая обработка сигналов	
Б1.О.05.05	Устройства генерирования и формирования сигналов	
Б1.В.02	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.02.02	Телевидение	
Б1.В.02.03	Основы компьютерного моделирования и проектирования РЭС	
Б1.В.02.04	Электромагнитная совместимость радиоэлектронных систем	
Б1.В.02.06	Программирование микроконтроллеров	
Б1.В.02.09	Электромагнитное экранирование	
Б1.В.02.11	Радиоэлектронные компоненты и материалы	
Б1.В.03	Модуль технологического предпринимательства (minor)	
Б1.В.03.ДВ.02.01	Проектная деятельность (ГПО-2)	
Б1.В.03.ДВ.02.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-2)	
Б2.О.02(П)	Технологическая практика	
Б2.В.01(П)	Проектно-технологическая практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКР-4	Способен осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	ПК
Б1.О.03	Модуль направления подготовки (special hard skills – SHS)	
Б1.О.03.10	Основы конструирования и технологии производства электронных средств	
Б1.В.02	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.02.09	Электромагнитное экранирование	
Б1.В.02.10	Общая теория радиосвязи	
Б1.В.03	Модуль технологического предпринимательства (minor)	
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.О.02(П)	Технологическая практика	
Б2.В.01(П)	Проектно-технологическая практика	
Б2.В.02(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; 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-1; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-4
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-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)	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПКР-1; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-4
Б1.О.03.01	15	Математика	ОПК-1
Б1.О.03.02	14	Физика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.03.03	5	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-1
Б1.О.03.04	3	Основы теории цепей	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.03.05	5	Электроника	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.03.06	3	Радиотехнические цепи и сигналы	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.03.07	1	Схемотехника	ОПК-4; ПКР-3
Б1.О.03.08	1	Устройства приема и обработки сигналов	ОПК-1; ПКР-1
Б1.О.03.09	2	Радиотехнические системы	ОПК-2; ПКР-3
Б1.О.03.10	5	Основы конструирования и технологии производства электронных средств	ОПК-4; ПКР-4
Б1.О.03.11	5	Цифровые устройства и микропроцессоры	ПКР-1; ПКР-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)	УК-1; ОПК-3
Б1.О.05.01	5	Информационные технологии	УК-1; ОПК-3
Б1.О.05.02	4	Электродинамика и распространение радиоволн	ОПК-1; ПКР-1
Б1.О.05.03	4	Устройства сверхвысокой частоты и антенны	ОПК-1; ПКР-2
Б1.О.05.04	5	Цифровая обработка сигналов	ПКР-1; ПКР-3
Б1.О.05.05	5	Устройства генерирования и формирования сигналов	ОПК-4; ПКР-3
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-9; УК-2; УК-3; УК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПКР-1; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-4; 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

https://edu.tusur.ru/programs/1476

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)	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ПКР-1; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-4; ПКС-1
Б1.В.02.01	5	Основы построения компьютерных сетей	ОПК-4; ПКР-1
Б1.В.02.02	5	Телевидение	ПКР-1; ПКР-3
Б1.В.02.03	5	Основы компьютерного моделирования и проектирования РЭС	ПКР-1; ПКР-3
Б1.В.02.04	5	Электромагнитная совместимость радиоэлектронных систем	ПКР-3; ПКС-1
Б1.В.02.05	5	Линии передачи	ПКР-1; ПКР-2
Б1.В.02.06	5	Программирование микроконтроллеров	ПКР-1; ПКР-3
Б1.В.02.07	5	Помехоподавляющие фильтры	ПКР-1; ПКР-2
Б1.В.02.08	5	Основы функционирования радиотехнических систем	ПКР-1; ПКР-2; ПКС-1
Б1.В.02.09	5	Электромагнитное экранирование	ОПК-1; ПКР-3; ПКР-4
Б1.В.02.10	2	Общая теория радиосвязи	ПКР-1; ПКР-4
Б1.В.02.11	5	Радиоэлектронные компоненты и материалы	ОПК-1; ПКР-3
Б1.В.02.12	5	Объектно-ориентированное программирование	ОПК-3; ПКР-1
Б1.В.02.13	5	Искуственный интеллект	ПКР-1
Б1.В.02.14	5	Противодействие беспилотным летательным аппаратам и их защита	ПКР-2
Б1.В.03		Модуль технологического предпринимательства (minor)	УК-9; УК-2; УК-3; ОПК-2; ПКР-1; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-4
Б1.В.03.01	46	Основы проектной деятельности	УК-3
Б1.В.03.ДВ.01		Модуль технологического предпринимательства (по выбору-1)	ОПК-2; ПКР-1; ПКР-2
Б1.В.03.ДВ.01.01	5	Проектная деятельность (ГПО-1)	ОПК-2; ПКР-1; ПКР-2
Б1.В.03.ДВ.01.02	5	Учебно-проектная деятельность (УПД-1)	ОПК-2; ПКР-1; ПКР-2
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)	ОПК-2; ПКР-1; ПКР-3
Б1.В.03.ДВ.02.01	5	Проектная деятельность (ГПО-2)	ОПК-2; ПКР-1; ПКР-3
Б1.В.03.ДВ.02.02	5	Учебно-проектная деятельность (УПД-2)	ОПК-2; ПКР-1; ПКР-3
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)	ОПК-2; ПКР-1; ПКР-4
Б1.В.03.ДВ.03.01	5	Проектная деятельность (ГПО-3)	ОПК-2; ПКР-1; ПКР-4
Б1.В.03.ДВ.03.02	5	Учебно-проектная деятельность (УПД-3)	ОПК-2; ПКР-1; ПКР-4
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)	ОПК-2; ПКР-1; ПКР-4
Б1.В.03.ДВ.04.01	5	Проектная деятельность (ГПО-4)	ОПК-2; ПКР-1; ПКР-4

Б1.В.03.ДВ.04.02	5	Учебно-проектная деятельность (УПД-4)	ОПК-2; ПКР-1; ПКР-4
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-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПКР-1; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-4; ПКС-1
Б2.О		Обязательная часть	ОПК-5; УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПКР-1; ПКР-3; ПКР-4
Б2.О.01(У)	5	Ознакомительная практика	УК-3; УК-6; ОПК-4
Б2.О.02(П)	5	Технологическая практика	ОПК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПКР-1; ПКР-3; ПКР-4
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ОПК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПКР-1; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-4; ПКС-1
Б2.В.01(П)	5	Проектно-технологическая практика	ОПК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПКР-1; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-4; ПКС-1
Б2.В.02(Пд)	5	Преддипломная практика	ОПК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПКР-1; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-4; 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; ПКС-1
Б3.01(Д)	5	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; ПКС-1
ФТД		Факультативные дисциплины	УК-1; УК-6
ФТД.В			УК-1; УК-6
ФТД.В.01	46	Education design	УК-6
ФТД.В.02	9	Управление личными финансами	УК-6
ФТД.В.03	5	Введение в профессию	УК-1; УК-6
ФТД.В.04		Модуль иностранного языка	
ФТД.В.05		Модуль дополнительной специальности	

		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е. Не менее	з.е. Факт	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8
	Итого (с факультативами)				188	250	63	28	35	66	34	32	62	30	32	59	29	30
	Итого по ОП (без факультативов)				186	240	55	24	31	64	32	32	62	30	32	59	29	30
Б1	Дисциплины (модули)	63%	37%	25.6%	160	201	55	24	31	61	29	32	56	30	26	29	29	
Б1.О	Обязательная часть					127	50	22	28	38	19	19	28	17	11	11	11	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					74	5	2	3	23	10	13	28	13	15	18	18	
Б2	Практика	30%	70%	0%	20	30				3	3		6		6	21		21
Б2.О	Обязательная часть					9				3	3		6		6			
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					21										21		21
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9										9		9
ФТД	Факультативные дисциплины				2	10	8	4	4	2	2							
ФТД.В						10	8	4	4	2	2							
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				56.4	-	42	56	-	60.7	60.7	-	58.7	64.6	-	54	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				37.8	-	36	36	-	48	48	-	36	36	-	24	
		в период гос. экзаменов					-			-			-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				27.2	-	26.5	33.6	-	24.7	27.8	-	25.9	24.9	-	26.3	
		элективные дисциплины по физ.к.				2.3	-			-	4	4	-	4	4	-		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				3564	-	476	604	-	498	572	-	538	404	-	472	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.				272	-			-	72	72	-	72	56	-		
		Блок Б2				18	-			-	18		-			-		
		Блок Б3					-			-			-			-		
		Блок ФТД				140	-	72	50	-	18		-			-		
		Итого по всем блокам				3722	-	548	654	-	534	572	-	538	404	-	472	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					6	3	3	8	4	4	6	3	3	3	2	1
		ЗАЧЕТ (За)					4	1	3	5	2	3	5	2	3	1	1	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					5	2	3	6	3	3	6	3	3	7	5	2
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)														1	1	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)					1		1	1	1		2	1	1			
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				34.5%												
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					56.7%												
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					47.12%												