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

11.03.01

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

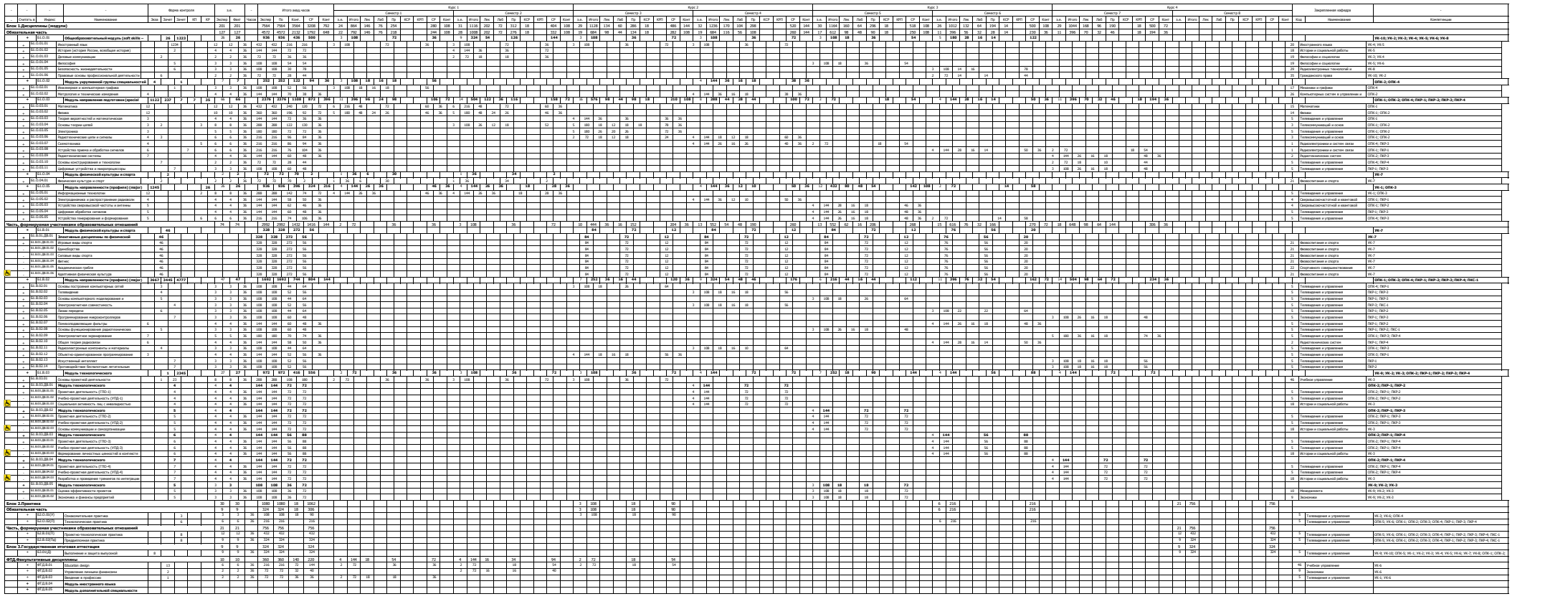
Мес	Сентябрь				29 - 5	Октябрь			27 - 2	Ноябрь				Декабрь				29 - 4	Январь			26 - 1	Февраль			23 - 1	Март				30 - 5	Апрель			27 - 3	Май				Июнь				29 - 5	Июль			27 - 2	Август			
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		5 - 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.	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)**	**1122333446 7**	**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

	+	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	Искусственный 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**	**23455 67**			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**																								



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

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.		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)				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%												