

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Сенченко Павел Васильевич
 Должность: Проректор по учебной работе
 Дата подписания: 13.12.2023 12:40:16
 Уникальный программный ключ:
 27e516f4c088deb62ba68945f4406e13fd454355

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

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УР _____ Сенченко П.В.

"__" _____ 20__ г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

11.03.01

Радиотехника

Профиль: Микроволновая техника и антенны
 Кафедра: Сверхвысокочастотной и квантовой радиотехники
 Факультет: Радиотехнический

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Образовательный стандарт (ФГОС) № 931 от 19.09.2017

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.048	ИНЖЕНЕР-РАДИОЭЛЕКТРОНИК В ОБЛАСТИ РАДИОТЕХНИКИ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
-	проектный

СОГЛАСОВАНО

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

Начальник УО _____ / Лариошина И.А./

И.о. декана _____ / Полянских П.А./

Зав. кафедрой _____ / Заболоцкий А.М./

Руководитель образовательной программы _____ / Заболоцкий А.М./

Календарный учебный график

Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52																			
I																			*	Э	Э	Э	К																				Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К																	
II	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у		*	Э	Э	Э	К																															Э	Э	Э	К	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	К	К
IV																				*	Э	Э	Э	К	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	К	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	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	
у	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	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы											6	6	6
К	Продолжительность каникул	7 дн	56 дн	63 дн	7 дн	56 дн	63 дн	7 дн	56 дн	63 дн	7 дн	63 дн	70 дн	259 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	6 дн		6 дн	6 дн		6 дн	6 дн		6 дн	6 дн		6 дн	24 дн
	Продолжительность	161 дн	205 дн	366 дн	161 дн	204 дн	365 дн	161 дн	204 дн	365 дн	161 дн	204 дн	365 дн	
	Високосный год		+			-			-			-		

	+	Б1.В.02.09	Устройства приема и обработки сигналов	6			4	4	144	144	58	58	50	36						4			1	Радиоэлектроники и систем связи	
	+	Б1.В.02.10	Электромагнитная совместимость радиоэлектронных систем		7		3	3	108	108	52	52	56								3		5	Телевидения и управления	
	+	Б1.В.02.11	Электродинамика и распространение радиоволн	4		4	6	6	216	216	84	66	96	36					6				4	Сверхвысокочастотной и квантовой радиотехники	
	+	Б1.В.02.12	Устройства сверхвысокой частоты и антенны	5		6	6	6	216	216	80	62	100	36						4	2		4	Сверхвысокочастотной и квантовой радиотехники	
	+	Б1.В.02.13	Устройства генерирования и формирования сигналов	5			4	4	144	144	60	60	48	36						4			5	Телевидения и управления	
	+	Б1.В.02.14	Цифровые устройства и микропроцессоры		7		3	3	108	108	60	60	48									3	5	Телевидения и управления	
	+	Б1.В.02.15	Излучающие структуры и проектирование антенн		7		3	3	108	108	60	60	48									3	4	Сверхвысокочастотной и квантовой радиотехники	
	+	Б1.В.02.16	Радиотехнические системы	7			4	4	144	144	60	60	48	36								4	2	Радиотехнических систем	
	+	Б1.В.03	Модуль проектной деятельности (minor)		23	45567	23	23	828	828	380	380	448		344		2	2	4	7	4	4			
	+	Б1.В.03.01	Основы проектной деятельности		23		4	4	144	144	72	72	72		72		2	2					47	Департамент образования	
	+	Б1.В.03.ДВ.01	Модуль проектной деятельности (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		4	Сверхвысокочастотной и квантовой радиотехники	
	-	Б1.В.03.ДВ.01.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-1)		4		4	4	144	144	72	72	72		72						4		4	Сверхвысокочастотной и квантовой радиотехники	
	-	Б1.В.03.ДВ.01.03	Социальная активность лиц с инвалидностью		4		4	4	144	144	72	72	72		72						4		18	Истории и социальной работы	
	+	Б1.В.03.ДВ.02	Модуль проектной деятельности (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		4	Сверхвысокочастотной и квантовой радиотехники	
	-	Б1.В.03.ДВ.02.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-2)		5		4	4	144	144	72	72	72		72						4		4	Сверхвысокочастотной и квантовой радиотехники	
	-	Б1.В.03.ДВ.02.03	Основы коммуникации и самоорганизации студентов с инвалидностью		5		4	4	144	144	72	72	72		72						4		18	Истории и социальной работы	
	+	Б1.В.03.ДВ.03	Модуль проектной деятельности (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		4	Сверхвысокочастотной и квантовой радиотехники
	-	Б1.В.03.ДВ.03.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-3)		6		4	4	144	144	56	56	88		56							4		4	Сверхвысокочастотной и квантовой радиотехники
	-	Б1.В.03.ДВ.03.03	Формирование личностных ценностей в контексте образовательного пространства		6		4	4	144	144	56	56	88		56							4		18	Истории и социальной работы
	+	Б1.В.03.ДВ.04	Модуль проектной деятельности (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	4	Сверхвысокочастотной и квантовой радиотехники
	-	Б1.В.03.ДВ.04.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-4)		7		4	4	144	144	72	72	72		72								4	4	Сверхвысокочастотной и квантовой радиотехники
	-	Б1.В.03.ДВ.04.03	Разработка и проведение тренингов по интеграции личности в общество		7		4	4	144	144	72	72	72		72								4	18	Истории и социальной работы
	+	Б1.В.03.ДВ.05	Модуль проектной деятельности (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
	-	Б1.В.03.ДВ.05.03	Финансово-инвестиционный анализ инновационного проекта		5		3	3	108	108	36	36	72								3			37	Управления инновациями
	Блок 2.Практика							30	30	1080	1080	18	18	1062		1080					3		6	21	
	Обязательная часть							21	21	756	756	18	18	738		756					3		6	12	
	+	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика			3	3	3	108	108	18	18	90		<u>108</u>					3			4	Сверхвысокочастотной и квантовой радиотехники	
	+	Б2.О.02(П)	Технологическая практика			6	6	6	216	216			216		<u>216</u>							6	4	Сверхвысокочастотной и квантовой радиотехники	
	+	Б2.О.03(П)	Проектно-технологическая практика			8	12	12	432	432			432		<u>432</u>								12	4	Сверхвысокочастотной и квантовой радиотехники
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений							9	9	324	324			324		324								9	
	+	Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика			8	9	9	324	324			324		<u>324</u>								9	4	Сверхвысокочастотной и квантовой радиотехники
	Блок 3.Государственная итоговая аттестация							9	9	324	324			324										9	
	+	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	8			9	9	324	324			324										9	4	Сверхвысокочастотной и квантовой радиотехники
	ФТД.Факультативные дисциплины							4	4	144	144	68	68	76					2			2			
	+	ФТД.В.01	Модуль общеуниверситетских факультативов		2		2	2	72	72	32	32	40							2					
	+	ФТД.В.01.01	Управление личными финансами		2		2	2	72	72	32	32	40							2			9	Экономики	
	+	ФТД.В.02	Факультативные дисциплины (модули), устанавливаемые выпускающей кафедрой		4		2	2	72	72	36	36	36								2				
	+	ФТД.В.02.01	Теория решения изобретательских задач		4		2	2	72	72	36	36	36								2		5	Телевидения и управления	

Коды	Наименование	Матрица компетенций			Блок 1												Блок 2												Блок 3												Блок 4												Блок 5												Дополнительные задания																																																																																																																																																																																																																																		
		Матрица компетенций	Уровень	Уровень	Информационные технологии				Филология				История				Математика				Физико-математические науки				Химия				Биология				Итого	Средний балл	Средний балл	Средний балл	Средний балл	Средний балл	Средний балл	Средний балл	Средний балл	Средний балл	Средний балл	Средний балл	Средний балл	Средний балл																																																																																																																																																																																																																																																					
					ИТ-1	ИТ-2	ИТ-3	ИТ-4	Ф-1	Ф-2	Ф-3	Ф-4	И-1	И-2	И-3	И-4	М-1	М-2	М-3	М-4	ФМ-1	ФМ-2	ФМ-3	ФМ-4	Х-1	Х-2	Х-3	Х-4	Б-1	Б-2	Б-3	Б-4																																																																																																																																																																																																																																																																			
Общая часть			112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400
Специальная часть			112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400
Специальная часть			112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.О.03	Модуль направления подготовки (special hard skills - SHS)	
Б1.О.03.07	Введение в профессию	
Б1.В.03	Модуль проектной деятельности (minor)	
Б1.В.03.01	Основы проектной деятельности	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.02	Факультативные дисциплины (модули), устанавливаемые выпускающей кафедрой	
ФТД.В.02.01	Теория решения изобретательских задач	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
Б1.О.01	Общеобразовательный модуль (soft skills - SS)	
Б1.О.01.06	Правовые основы профессиональной деятельности	
Б1.О.01.07	Проектирование индивидуальной траектории развития	
Б1.В.03	Модуль проектной деятельности (minor)	
Б1.В.03.01	Основы проектной деятельности	
Б1.В.03.ДВ.05.01	Оценка эффективности проектов	
Б1.В.03.ДВ.05.02	Экономика и финансы предприятий	
Б1.В.03.ДВ.05.03	Финансово-инвестиционный анализ инновационного проекта	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.О.01	Общеобразовательный модуль (soft skills - SS)	
Б1.О.01.03	Деловые коммуникации	
Б1.В.03	Модуль проектной деятельности (minor)	
Б1.В.03.01	Основы проектной деятельности	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
Б1.О.01	Общеобразовательный модуль (soft skills - SS)	
Б1.О.01.01	Иностранный язык	
Б1.О.01.03	Деловые коммуникации	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
Б1.О.01	Общеобразовательный модуль (soft skills - SS)	
Б1.О.01.01	Иностранный язык	
Б1.О.01.02	История России	
Б1.О.01.04	Философия	
Б1.О.01.08	Основы российской государственности	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
Б1.О.01	Общеобразовательный модуль (soft skills - SS)	
Б1.О.01.07	Проектирование индивидуальной траектории развития	
Б1.В.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	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Модуль общеуниверситетских факультативов	
ФТД.В.01.01	Управление личными финансами	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
Б1.О.04	Модуль физической культуры и спорта	
Б1.О.04.01	Физическая культура и спорт	
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	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.В.03	Модуль проектной деятельности (minor)	
Б1.В.03.ДВ.05.01	Оценка эффективности проектов	
Б1.В.03.ДВ.05.02	Экономика и финансы предприятий	
Б1.В.03.ДВ.05.03	Финансово-инвестиционный анализ инновационного проекта	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
Б1.О.01	Общеобразовательный модуль (soft skills - SS)	
Б1.О.01.06	Правовые основы профессиональной деятельности	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен использовать положения, законы и методы естественных наук и математики для решения задач инженерной деятельности	ОПК
Б1.О.02	Модуль укрупненной группы специальностей и направлений (general hard skills - GHS)	
Б1.О.02.03	Математика	
Б1.О.02.04	Физика	
Б1.О.03	Модуль направления подготовки (special hard skills - SHS)	
Б1.О.03.01	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.03.02	Основы теории цепей	
Б1.О.03.03	Электроника	
Б1.О.03.04	Радиотехнические цепи и сигналы	
Б1.О.03.05	Схемотехника	
Б1.О.03.06	Основы конструирования и технологии производства электронных средств	
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.02.04	Физика	
Б2.О.03(П)	Проектно-технологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен применять методы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате информации из различных источников и баз данных, соблюдая при этом основные требования информационной безопасности	ОПК
Б1.О.03	Модуль направления подготовки (special hard skills - SHS)	
Б1.О.03.09	Информационные технологии	
Б1.О.03.10	Цифровая обработка сигналов	
Б2.О.02(П)	Технологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.02	Модуль укрупненной группы специальностей и направлений (general hard skills - GHS)	
Б1.О.02.01	Инженерная и компьютерная графика	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Технологическая практика	
Б2.О.03(П)	Проектно-технологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК
Б1.О.03	Модуль направления подготовки (special hard skills - SHS)	
Б1.О.03.08	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.О.03.09	Информационные технологии	
Б2.О.03(П)	Проектно-технологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		
ПК-1	Способен выполнять математическое и компьютерное моделирование объектов и процессов по типовым методикам для решения профессиональных задач	ПК
Б1.О.03	Модуль направления подготовки (special hard skills - SHS)	
Б1.О.03.06	Основы конструирования и технологии производства электронных средств	
Б1.О.03.08	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.О.03.10	Цифровая обработка сигналов	
Б1.В.02	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.02.01	Статистическая теория радиотехнических систем	
Б1.В.02.02	Радиоэлектронные компоненты и материалы	
Б1.В.02.05	Оптические устройства в радиотехнике	
Б1.В.02.06	Основы автоматизированного проектирования микроволновых устройств и антенн	
Б1.В.02.07	Технологии и системы автоматизированных радиотехнических измерений	
Б1.В.02.10	Электромагнитная совместимость радиоэлектронных систем	
Б1.В.02.14	Цифровые устройства и микропроцессоры	
Б1.В.03	Модуль проектной деятельности (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.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен исследовать и эксплуатировать радиоэлектронные средства и технологии, обеспечивающие передачу, обработку и прием информации по сетям связи различного назначения	ПК
Б1.О.03	Модуль направления подготовки (special hard skills - SHS)	
Б1.О.03.03	Электроника	
Б1.В.02	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.02.04	Микроволновые приборы и устройства	
Б1.В.02.08	Микроэлектроника сверхвысоких частот	
Б1.В.02.12	Устройства сверхвысокой частоты и антенны	
Б1.В.02.16	Радиотехнические системы	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: проектный		
ПК-2	Способен выполнять расчет и проектирование радиоэлектронных средств и их составных частей в соответствии с техническим заданием, в том числе с использованием средств автоматизации проектирования	ПК
Б1.В.02	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.02.03	Радиоавтоматика	
Б1.В.02.09	Устройства приема и обработки сигналов	
Б1.В.02.11	Электродинамика и распространение радиоволн	
Б1.В.02.13	Устройства генерирования и формирования сигналов	
Б1.В.02.15	Излучающие структуры и проектирование антенн	
Б1.В.03	Модуль проектной деятельности (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.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен разрабатывать рабочую и проектную документацию и осуществлять контроль ее соответствия стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	ПК
Б1.В.02	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.02.13	Устройства генерирования и формирования сигналов	
Б2.О.03(П)	Проектно-технологическая практика	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции
Б1		Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.0		Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-3
Б1.0.01		Общеобразовательный модуль (soft skills - SS)	УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-8; УК-10
Б1.0.01.01	20	Иностранный язык	УК-4; УК-5
Б1.0.01.02	18	История России	УК-5
Б1.0.01.03	19	Деловые коммуникации	УК-3; УК-4
Б1.0.01.04	19	Философия	УК-5
Б1.0.01.05	29	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.0.01.06	48	Правовые основы профессиональной деятельности	УК-2; УК-10
Б1.0.01.07	47	Проектирование индивидуальной траектории развития	УК-2; УК-6
Б1.0.01.08	18	Основы российской государственности	УК-5
Б1.0.02		Модуль укрупненной группы специальностей и направлений (general hard skills - GHS)	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4
Б1.0.02.01	17	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-4
Б1.0.02.02	26	Метрология и технические измерения	ОПК-2
Б1.0.02.03	15	Математика	ОПК-1
Б1.0.02.04	14	Физика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.0.03		Модуль направления подготовки (special hard skills - SHS)	УК-1; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ПК-1; ПК-3
Б1.0.03.01	2	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-1
Б1.0.03.02	3	Основы теории цепей	ОПК-1
Б1.0.03.03	5	Электроника	ОПК-1; ПК-3
Б1.0.03.04	3	Радиотехнические цепи и сигналы	ОПК-1
Б1.0.03.05	1	Схемотехника	ОПК-1
Б1.0.03.06	4	Основы конструирования и технологии производства электронных средств	ОПК-1; ПК-1
Б1.0.03.07	4	Введение в профессию	УК-1
Б1.0.03.08	5	Объектно-ориентированное программирование	ОПК-5; ПК-1
Б1.0.03.09	4	Информационные технологии	ОПК-3; ОПК-5
Б1.0.03.10	5	Цифровая обработка сигналов	ОПК-3; ПК-1
Б1.0.04		Модуль физической культуры и спорта	УК-7
Б1.0.04.01	21	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; УК-7; УК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.01		Модуль физической культуры и спорта	УК-7
Б1.В.01.ДВ.01		Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В.01.ДВ.01.01	21	Игровые виды спорта	УК-7
Б1.В.01.ДВ.01.02	21	Единоборства	УК-7
Б1.В.01.ДВ.01.03	21	Силовые виды спорта	УК-7
Б1.В.01.ДВ.01.04	21	Фитнес	УК-7
Б1.В.01.ДВ.01.05	22	Академическая гребля	УК-7
Б1.В.01.ДВ.01.06	21	Адаптивная физическая культура	УК-7
Б1.В.02		Модуль направленности (профиля) (major)	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.02.01	2	Статистическая теория радиотехнических систем	ПК-1

Б1.В.02.02	4	Радиоэлектронные компоненты и материалы	ПК-1
Б1.В.02.03	1	Радиоавтоматика	ПК-2
Б1.В.02.04	4	Микроволновые приборы и устройства	ПК-3
Б1.В.02.05	4	Оптические устройства в радиотехнике	ПК-1
Б1.В.02.06	4	Основы автоматизированного проектирования микроволновых устройств и антенн	ПК-1
Б1.В.02.07	4	Технологии и системы автоматизированных радиотехнических измерений	ПК-1
Б1.В.02.08	4	Микроэлектроника сверхвысоких частот	ПК-3
Б1.В.02.09	1	Устройства приема и обработки сигналов	ПК-2
Б1.В.02.10	5	Электромагнитная совместимость радиоэлектронных систем	ПК-1
Б1.В.02.11	4	Электродинамика и распространение радиоволн	ПК-2
Б1.В.02.12	4	Устройства сверхвысокой частоты и антенны	ПК-3
Б1.В.02.13	5	Устройства генерирования и формирования сигналов	ПК-2; ПК-4
Б1.В.02.14	5	Цифровые устройства и микропроцессоры	ПК-1
Б1.В.02.15	4	Излучающие структуры и проектирование антенн	ПК-2
Б1.В.02.16	2	Радиотехнические системы	ПК-3
Б1.В.03		Модуль проектной деятельности (minor)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-9; ПК-1; ПК-2
Б1.В.03.01	47	Основы проектной деятельности	УК-1; УК-2; УК-3
Б1.В.03.ДВ.01		Модуль проектной деятельности (по выбору-1)	ПК-1; ПК-2
Б1.В.03.ДВ.01.01	4	Проектная деятельность (ГПО-1)	ПК-1; ПК-2
Б1.В.03.ДВ.01.02	4	Учебно-проектная деятельность (УПД-1)	ПК-1; ПК-2
Б1.В.03.ДВ.01.03	18	Социальная активность лиц с инвалидностью	УК-6
Б1.В.03.ДВ.02		Модуль проектной деятельности (по выбору-2)	ПК-1; ПК-2
Б1.В.03.ДВ.02.01	4	Проектная деятельность (ГПО-2)	ПК-1; ПК-2
Б1.В.03.ДВ.02.02	4	Учебно-проектная деятельность (УПД-2)	ПК-1; ПК-2
Б1.В.03.ДВ.02.03	18	Основы коммуникации и самоорганизации студентов с инвалидностью	УК-6
Б1.В.03.ДВ.03		Модуль проектной деятельности (по выбору-3)	ПК-1; ПК-2
Б1.В.03.ДВ.03.01	4	Проектная деятельность (ГПО-3)	ПК-1; ПК-2
Б1.В.03.ДВ.03.02	4	Учебно-проектная деятельность (УПД-3)	ПК-1; ПК-2
Б1.В.03.ДВ.03.03	18	Формирование личностных ценностей в контексте образовательного пространства	УК-6
Б1.В.03.ДВ.04		Модуль проектной деятельности (по выбору-4)	ПК-1; ПК-2
Б1.В.03.ДВ.04.01	4	Проектная деятельность (ГПО-4)	ПК-1; ПК-2
Б1.В.03.ДВ.04.02	4	Учебно-проектная деятельность (УПД-4)	ПК-1; ПК-2
Б1.В.03.ДВ.04.03	18	Разработка и проведение тренингов по интеграции личности в общество	УК-6
Б1.В.03.ДВ.05		Модуль проектной деятельности (по выбору-5)	УК-2; УК-9
Б1.В.03.ДВ.05.01	10	Оценка эффективности проектов	УК-2; УК-9
Б1.В.03.ДВ.05.02	9	Экономика и финансы предприятий	УК-2; УК-9
Б1.В.03.ДВ.05.03	37	Финансово-инвестиционный анализ инновационного проекта	УК-2; УК-9
Б2		Практика	УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.О		Обязательная часть	УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-4
Б2.О.01(У)	4	Ознакомительная практика	УК-2; ОПК-4
Б2.О.02(П)	4	Технологическая практика	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4

Б2.О.03(П)	4	Проектно-технологическая практика	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ПК-4
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.В.01(Пд)	4	Преддипломная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б3		Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б3.01(Д)	4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
ФТД		Факультативные дисциплины	УК-1; УК-6
ФТД.В			УК-1; УК-6
ФТД.В.01		Модуль общеуниверситетских факультативов	УК-6
ФТД.В.01.01	9	Управление личными финансами	УК-6
ФТД.В.02		Факультативные дисциплины (модули), устанавливаемые выпускающей кафедрой	УК-1
ФТД.В.02.01	5	Теория решения изобретательских задач	УК-1

		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	244	64	31	33	56	27	29	59	30	29	65	35	30	
	Итого по ОП (без факультативов)				186	240	62	31	31	54	27	27	59	30	29	65	35	30	
Б1	Дисциплины (модули)	56%	44%	21.3%	160	201	62	31	31	51	24	27	53	30	23	35	35		
Б1.О	Обязательная часть					112	60	31	29	37	22	15	13	8	5	2	2		
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					89	2		2	14	2	12	40	22	18	33	33		
Б2	Практика	70%	30%	0%	20	30				3	3		6		6	21		21	
Б2.О	Обязательная часть					21				3	3		6		6	12		12	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					9										9		9	
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9										9		9	
ФТД	Факультативные дисциплины				2	4	2		2	2		2							
ФТД.В					4	4	2		2	2		2							
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				57	-	56	56	-	52.7	50.7	-	60.7	59.5	-	64		
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				34.3	-	36	36	-	36	48	-	24	24	-	36		
		в период гос. экзаменов					-			-			-			-			
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				28.7	-	37.7	35.8	-	22.7	23.5	-	26.5	21.3	-	31.9		
		элективные дисциплины по физ.к.				2.3	-			-	4	4	-	4	4	-			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				3754	-	678	644	-	462	494	-	548	354	-	574		
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.				272	-			-	72	72	-	72	56	-			
		Блок Б2				18	-			-	18		-			-			
		Блок Б3					-			-			-			-			
		Блок ФТД				68	-		32	-		36	-			-			
		Итого по всем блокам				3840	-	678	676	-	480	530	-	548	354	-	574		
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					6	3	3	7	3	4	4	2	2	4	3	1	
		ЗАЧЕТ (За)					6	1	5	4	2	2	4	2	2	3	3		
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					6	4	2	5	3	2	8	4	4	5	3	2	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)					1		1	2	1	1	2	1	1	1	1		
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				34.15%													
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					55.4%													
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					49.63%													