

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Ивановский государственный политехнический университет"

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 10 от 06.06.2023

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

11.03.01

11.03.01 Радиотехника

Направленность (профиль): Радиотехнические системы
Кафедра: МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)
Институт: Институт текстильной индустрии и моды

Квалификация: <u>бакалавр</u>
Программа подготовки: <u>академический бакалавриат</u>
Форма обучения: <u>Очная форма</u>
Срок получения образования: <u>4 г.</u>

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020

Образовательный стандарт (ФГОС) № 931 от 19.09.2017

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Приказ Минтруда
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	
06.005	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ РАДИОЭЛЕКТРОННЫХ СРЕДСТВ (ИНЖЕНЕР-ЭЛЕКТРОНИК)	№ 540н от 31.07.2019 г.

Типы задач профессиональной деятельности
технологический
проектный


СОГЛАСОВАНО

Проректор по ОД и ВР

Начальник УМУ


Директор ИТИМ

Зав.кафедрой МиРЭ

 / А.Ю. Матрохин/

 / Л.В. Дрягина/

 / Н.А. Кулида/

 / Р.Р. Алёшин/

УТВЕРЖДАЮ

Ректор Е.В. Румянцев

2023 г.



-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Закрепленная кафедра						
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семест р 1	Семест р 2	Семест р 3	Семест р 4	Семест р 5	Семест р 6	Семест р 7	Семест р 8	Код	Наименование
Считать в плане	Индекс	Наименование					205	205	7708	7708	3607	3607	3093	1008		29	24	29	26	29	24	30	14		
Блок 1. Дисциплины (модули)							113	113	4396	4396	2121	2121	1699	576		29	24	17	19	11	13				
Обязательная часть							113	113	4396	4396	2121	2121	1699	576		29	24	17	19	11	13				
+	Б1.О.01	Гуманитарный модуль	24	3566	6		19	19	684	684	328	328	284	72			4	2	4	2	7				
+	Б1.О.01.01	История	2				4	4	144	144	48	48	60	36			4							19	ФиСГД (Философии и социально-гуманитарных дисциплин)
+	Б1.О.01.02	Философия	4				4	4	144	144	64	64	44	36				4						19	ФиСГД (Философии и социально-гуманитарных дисциплин)
+	Б1.О.01.03	Социология		6			2	2	72	72	42	42	30							2				19	ФиСГД (Философии и социально-гуманитарных дисциплин)
+	Б1.О.01.04	Политология		5			2	2	72	72	36	36	36							2				19	ФиСГД (Философии и социально-гуманитарных дисциплин)
+	Б1.О.01.05	Мировая культура и искусство		3			2	2	72	72	54	54	18					2						19	ФиСГД (Философии и социально-гуманитарных дисциплин)
+	Б1.О.01.06	Экономика			6		3	3	108	108	56	56	52							3				9	ОПХ (Организации производства и городского хозяйства)
+	Б1.О.01.07	Психология и педагогика		6			2	2	72	72	28	28	44							2				19	ФиСГД (Философии и социально-гуманитарных дисциплин)
+	Б1.О.02	Языковой модуль	4	1223			10	10	360	360	166	166	158	36		2	4	2	2						
+	Б1.О.02.01	Русский язык и культура речи		2			2	2	72	72	32	32	40				2							5	ИЯ (Иностранных языков)
+	Б1.О.02.02	Иностранный язык	4	123			8	8	288	288	134	134	118	36		2	2	2	2					5	ИЯ (Иностранных языков)
+	Б1.О.03	Фундаментальный модуль	1123	2246	11		30	30	1080	1080	526	526	410	144		15	8	3	2		2				
+	Б1.О.03.01	Экология		6			2	2	72	72	42	42	30								2			8	ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)
+	Б1.О.03.02	Информатика	1				4	4	144	144	68	68	40	36		4								4	ИТиС (Информационных технологий и сервиса)
+	Б1.О.03.03	Химия			1		4	4	144	144	68	68	76			4								8	ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)
+	Б1.О.03.04	Инженерная графика	1	2			5	5	180	180	66	66	78	36		3	2							3	ИКГ (Инженерной и компьютерной графики)
+	Б1.О.03.05	Математика	2		1		8	8	288	288	132	132	120	36		4	4							4	ИТиС (Информационных технологий и сервиса)
+	Б1.О.03.06	Физика	3	2			5	5	180	180	118	118	26	36			2	3						8	ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)
+	Б1.О.03.07	Основы научных исследований		4			2	2	72	72	32	32	40					2						15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)
+	Б1.О.04	Профессиональный модуль	12233	456	14		41	41	1476	1476	597	597	591	288		8	8	10	7	4	4				
+	Б1.О.04.01	Безопасность жизнедеятельности	6				4	4	144	144	56	56	52	36							4			8	ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)
+	Б1.О.04.02	Метрология, стандартизация и сертификация	3				5	5	180	180	72	72	72	36					5					15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)
+	Б1.О.04.03	Радиоматериалы и радиокомпоненты	1				5	5	180	180	68	68	76	36		5								15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)
+	Б1.О.04.04	Введение в профессиональную деятельность	2	1			6	6	216	216	83	83	97	36		3	3							15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)
+	Б1.О.04.05	Электроника	2				5	5	180	180	80	80	64	36			5							15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)
+	Б1.О.04.06	Основы теории цепей	3				5	5	180	180	72	72	72	36				5						15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)
+	Б1.О.04.07	Радиотехнические цепи и сигналы	4				4	4	144	144	64	64	44	36					4					15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)
+	Б1.О.04.08	Радиоавтоматика	5	4			7	7	252	252	102	102	114	36					3	4				15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)
+	Б1.О.05	Проектный модуль	5	14		45	11	11	396	396	186	186	174	36		2			4	5					
+	Б1.О.05.01	Основы проектной деятельности		1			2	2	72	72	34	34	38			2								18	НОЦ ТИЛП (Технологии изделий ЛП)
+	Б1.О.05.02	Основы конструирования и технологии производства РЭС		4		4	4	4	144	144	80	80	64						4					15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)
+	Б1.О.05.03	Схемотехника аналоговых электронных устройств	5				5	5	180	180	72	72	72	36						5				15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)
+	Б1.О.06	Физическая культура и спорт		1			2	2	72	72	34	34	38			2								20	ФК (Физической культуры)
+	Б1.О.ДВ.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		23456	78				328	328	284	284	44												
+	Б1.О.ДВ.01.01	Общесферная подготовка		2345678					328	328	284	284	44											20	ФК (Физической культуры)
-	Б1.О.ДВ.01.02	Спортивные секции		2345678					328	328	284	284	44											20	ФК (Физической культуры)

-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад. часов						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Закрепленная кафедра							
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семест р 1	Семест р 2	Семест р 3	Семест р 4	Семест р 5	Семест р 6	Семест р 7	Семест р 8	Код	Наименование	
																з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.			з.е.
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									92	92	3312	3312	1486	1486	1394	432			12	7	18	11	30	14		
+	Б1.В.01	Теплообмен в РЭА		3			3	3	108	108	54	54	54					3						15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
+	Б1.В.02	Электротехника			3		4	4	144	144	72	72	72					4						15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
+	Б1.В.03	Радиолокационные и радионавигационные устройства		5			3	3	108	108	54	54	54							3				15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
+	Б1.В.04	Радиопередающие устройства	6	5		6	5	5	180	180	78	78	66	36					2	3				15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
+	Б1.В.05	Цифровые устройства и микропроцессоры	6	5			8	8	288	288	150	150	102	36					5	3				15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
+	Б1.В.06	Радиопринимающие устройства	6			7	8	8	288	288	138	138	114	36						5	3			15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
+	Б1.В.07	Электродинамика и распространение радиоволн		7			4	4	144	144	72	72	72									4		15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
+	Б1.В.08	Радиотехнические измерения и приборы	7				4	4	144	144	54	54	54	36								4		15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
+	Б1.В.09	Ремонт и регулировка радиоэлектронной аппаратуры		7			4	4	144	144	72	72	72									4		15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
+	Б1.В.10	Надежность РЭА	7				3	3	108	108	36	36	36	36								3		15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
+	Б1.В.11	Радиотехнические системы	8	7			7	7	252	252	126	126	90	36								3	4	15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
+	Б1.В.12	Антенно-фидерные устройства		8			4	4	144	144	72	72	72										4	15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
+	Б1.В.13	САПР РЭС	8			8	6	6	216	216	90	90	90	36									6	15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	3			3	5	5	180	180	54	54	90	36				5								
+	Б1.В.ДВ.01.01	Источники вторичного электропитания	3			3	5	5	180	180	54	54	90	36				5						15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Проектирование источников вторичного электропитания	3			3	5	5	180	180	54	54	90	36				5						15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	4				4	4	144	144	64	64	44	36					4							
+	Б1.В.ДВ.02.01	Устройства записи и воспроизведения сигналов	4				4	4	144	144	64	64	44	36					4					15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Устройства хранения информации	4				4	4	144	144	64	64	44	36					4					15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)		4			3	3	108	108	48	48	60						3							
+	Б1.В.ДВ.03.01	Электромеханические устройства РТС		4			3	3	108	108	48	48	60						3					15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Основы электропривода РТС		4			3	3	108	108	48	48	60						3					15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	5				4	4	144	144	54	54	54	36						4						
+	Б1.В.ДВ.04.01	Основы телевидения	5				4	4	144	144	54	54	54	36						4				15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
-	Б1.В.ДВ.04.02	Системы видеонаблюдения	5				4	4	144	144	54	54	54	36						4				15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)	5				4	4	144	144	54	54	54	36						4						
+	Б1.В.ДВ.05.01	Полупроводниковые преобразователи напряжения	5				4	4	144	144	54	54	54	36						4				15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
-	Б1.В.ДВ.05.02	Силовые электронные устройства	5				4	4	144	144	54	54	54	36						4				15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)	7				4	4	144	144	54	54	54	36								4				
-	Б1.В.ДВ.06.01	Телекоммуникационные технологии	7				4	4	144	144	54	54	54	36								4		15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
+	Б1.В.ДВ.06.02	Организация компьютерных сетей	7				4	4	144	144	54	54	54	36								4		15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
+	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)		7			3	3	108	108	54	54	54									3				
+	Б1.В.ДВ.07.01	Компьютерное моделирование РТС		7			3	3	108	108	54	54	54									3		15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
-	Б1.В.ДВ.07.02	Основы компьютерного моделирования приемно-передающих систем		7			3	3	108	108	54	54	54									3		15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	

-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Закрепленная кафедра					
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семест р 1	Семест р 2	Семест р 3	Семест р 4	Семест р 5	Семест р 6	Семест р 7	Семест р 8	Код	Наименование
Считать в плане	Индекс	Наименование												з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.				
+	Б1.В.ДВ.08	Дисциплины (модули) по выбору 8 (ДВ.8)		7			2	2	72	72	36	36	36								2				
+	Б1.В.ДВ.08.01	Основы аналоговой и цифровой телефонии		7			2	2	72	72	36	36	36								2		15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
-	Б1.В.ДВ.08.02	Бытовые радиотелефоны		7			2	2	72	72	36	36	36								2		15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
Блок 2.Практика							26	26	936	936			936			1	6	1	4	1	6		7		
Обязательная часть							20	20	720	720			720			1	6				6		7		
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика		1	2		7	7	252	252			252			1	6						15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
+	Б2.О.02(П)	Производственная практика. Конструкторская практика			6		6	6	216	216			216							6			15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
+	Б2.О.03(Пд)	Производственная практика. Преддипломная практика			8		7	7	252	252			252									7	15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							6	6	216	216			216						1	4	1				
+	Б2.В.01(У)	Учебная практика. Монтажная практика		35	4		6	6	216	216			216					1	4	1			15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация							9	9	324	324			324										9		
+	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы					9	9	324	324			324									9	15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
ФТД.Факультативы							4	4	144	144	88	88	56						2			2			
+	ФТД.01	Создание собственного бизнеса		4			2	2	72	72	32	32	40					2					9	ОПГХ (Организации производства и городского хозяйства)	
+	ФТД.02	Основы военной подготовки		7			2	2	72	72	56	56	16								2		22	Резерв	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.О	Обязательная часть	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; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.О.01	Гуманитарный модуль	УК-9; УК-10; УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6; ОПК-3
Б1.О.01.01	История	УК-5
Б1.О.01.02	Философия	УК-5
Б1.О.01.03	Социология	УК-10; УК-3
Б1.О.01.04	Политология	УК-3; УК-5
Б1.О.01.05	Мировая культура и искусство	УК-3; УК-5
Б1.О.01.06	Экономика	УК-9; УК-1; УК-2; ОПК-3
Б1.О.01.07	Психология и педагогика	УК-6
Б1.О.02	Языковой модуль	УК-4
Б1.О.02.01	Русский язык и культура речи	УК-4
Б1.О.02.02	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.03	Фундаментальный модуль	УК-1; УК-2; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
Б1.О.03.01	Экология	УК-2; УК-8; ОПК-2
Б1.О.03.02	Информатика	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4
Б1.О.03.03	Химия	УК-1; ОПК-1
Б1.О.03.04	Инженерная графика	ОПК-4
Б1.О.03.05	Математика	ОПК-1
Б1.О.03.06	Физика	ОПК-1; ОПК-3
Б1.О.03.07	Основы научных исследований	УК-1; ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.04	Профессиональный модуль	ОПК-5; УК-1; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.О.04.01	Безопасность жизнедеятельности	УК-8; ОПК-3
Б1.О.04.02	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-3; ПК-4
Б1.О.04.03	Радиоматериалы и радиокомпоненты	УК-1; ОПК-2; ПК-6
Б1.О.04.04	Введение в профессиональную деятельность	УК-1; ОПК-1
Б1.О.04.05	Электроника	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ПК-6
Б1.О.04.06	Основы теории цепей	ОПК-2; ОПК-3; ПК-5
Б1.О.04.07	Радиотехнические цепи и сигналы	ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.04.08	Радиоавтоматика	ОПК-5; УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-6
Б1.О.05	Проектный модуль	УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-4; ПК-6; ПК-7
Б1.О.05.01	Основы проектной деятельности	УК-2; УК-3
Б1.О.05.02	Основы конструирования и технологии производства РЭС	УК-1; ОПК-3; ОПК-4; ПК-4; ПК-7
Б1.О.05.03	Схемотехника аналоговых электронных устройств	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-6

Б1.О.06	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.ДВ.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.О.ДВ.01.01	Общефизическая подготовка	УК-7
Б1.О.ДВ.01.02	Спортивные секции	УК-7
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ОПК-5; УК-1; УК-6; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.01	Теплообмен в РЭА	УК-1; ПК-4
Б1.В.02	Электротехника	ПК-4
Б1.В.03	Радиолокационные и радионавигационные устройства	ПК-1
Б1.В.04	Радиопередающие устройства	ПК-6
Б1.В.05	Цифровые устройства и микропроцессоры	ПК-1; ПК-2
Б1.В.06	Радиоприемные устройства	ПК-6
Б1.В.07	Электродинамика и распространение радиоволн	ПК-2
Б1.В.08	Радиотехнические измерения и приборы	ПК-3
Б1.В.09	Ремонт и регулировка радиоэлектронной аппаратуры	УК-1; ПК-1
Б1.В.10	Надежность РЭА	УК-1; ПК-2; ПК-4
Б1.В.11	Радиотехнические системы	ПК-4
Б1.В.12	Антенно-фидерные устройства	ПК-2
Б1.В.13	САПР РЭС	УК-6; ПК-5
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.01.01	Источники вторичного электропитания	ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.01.02	Проектирование источников вторичного электропитания	ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ПК-2
Б1.В.ДВ.02.01	Устройства записи и воспроизведения сигналов	ПК-2
Б1.В.ДВ.02.02	Устройства хранения информации	ПК-2
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.03.01	Электромеханические устройства РТС	ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.03.02	Основы электропривода РТС	ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	УК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.04.01	Основы телевидения	УК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.04.02	Системы видеонаблюдения	УК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)	ПК-7
Б1.В.ДВ.05.01	Полупроводниковые преобразователи напряжения	ПК-7
Б1.В.ДВ.05.02	Силовые электронные устройства	ПК-7
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)	ПК-2

Б1.В.ДВ.06.01	Телекоммуникационные технологии	ПК-2
Б1.В.ДВ.06.02	Организация компьютерных сетей	ПК-2
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)	ОПК-5; ОПК-4; ПК-6
Б1.В.ДВ.07.01	Компьютерное моделирование РТС	ОПК-5; ОПК-4; ПК-6
Б1.В.ДВ.07.02	Основы компьютерного моделирования приемо-передающих систем	ПК-6
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины (модули) по выбору 8 (ДВ.8)	ПК-1
Б1.В.ДВ.08.01	Основы аналоговой и цифровой телефонии	ПК-1
Б1.В.ДВ.08.02	Бытовые радиотелефоны	ПК-1
Б2	Практика	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	УК-1; УК-2; ПК-2; ПК-3
Б2.О.02(П)	Производственная практика. Конструкторская практика	УК-1; УК-2; ОПК-4; ПК-2; ПК-4
Б2.О.03(Пд)	Производственная практика. Преддипломная практика	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2
Б2.В.01(У)	Учебная практика. Монтажная практика	УК-1; УК-2
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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б3.01(Д)	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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
ФТД	Факультативы	УК-9; УК-1; УК-2; УК-8; ОПК-4
ФТД.01	Создание собственного бизнеса	УК-9; УК-1; УК-2; ОПК-4
ФТД.02	Основы военной подготовки	УК-8