

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова"  
Институт информатики, электроники и робототехники

УТВЕРЖДАЮ



И.о. первого  
проректора-  
проректора по  
УР

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 11 от 27.05.2022

по программе бакалавриата

11.03.03

11.03.03 Конструирование и технология электронных средств

Профиль: Конструирование и технология радиоэлектронных средств

Кафедра: Электроники и цифровых информационных технологий

Институт: Информатики, электроники и робототехники

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 928 от 19.09.2017

Срок получения образования: 4г

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)
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.058	ИНЖЕНЕР-ТЕХНОЛОГ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ИЗДЕЛИЙ МИКРОЭЛЕКТРОНИКИ

+	Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	+	проектный





СОГЛАСОВАНО

И.о. начальника УОП

Начальник ООУП ВО

Директор

Заведующий кафедрой

 / П.К. Коротков/  
 / Н.С. Реуцкая/  
 / Н.В. Черкесова/  
 / Р.Ш. Тешев/

### Календарный учебный график

[illegible]

## 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	17	17	34	17	17	34	17	15	32	14	11	25	125
Э	Экзаменационные сессии	2 1/6	1	3 1/6	2 1/6	1	3 1/6	2 1/6	1 5/6	4	1 3/6	1 1/6	2 4/6	13
У	Учебная практика		2	2		2	2							4
П	Производственная практика								4	4	4		4	8
Пд	Преддипломная практика											4	4	4
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											2	2	2
Г	Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена											2	2	2
К	Продолжительность каникул	7 дн	62 дн	69 дн	7 дн	62 дн	69 дн	7 дн	56 дн	63 дн	6 дн	59 дн	65 дн	266 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	11 дн	7 дн	18 дн	11 дн	7 дн	18 дн	11 дн	7 дн	18 дн	11 дн	7 дн	18 дн	72 дн
Продолжительность		154 дн	211 дн	365 дн	154 дн	211 дн	365 дн	154 дн	211 дн	365 дн	155 дн	210 дн	365 дн	1460 дн
Високосный год		□			□			□			□			
Студентов														
Групп														

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля					з.е.		Часов в з.е.	Итого академ. часов					Курс 1																									
			Экзам мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Эксперт ное	Факт		Эксперт ное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Семестр 1								Семестр 2																	
													з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРВП	КРГ	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРВП	КРГ	СР	Конт роль									
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>													210	210		7968	7968	3586	3302	1080	30	1148	204	102	204					467	171	27	1040	221	51	238				386	144
<b>Обязательная часть</b>													111	111		3996	3996	1811	1618	567	30	1080	204	102	170					433	171	27	972	221	51	204				361	135
+	Б1.О.01	<b>Социально-гуманитарный модуль</b>	13	2				10	10		360	360	170	127	63	4	144	34		34					49	27	3	108	34		17			48	9						
+	Б1.О.01.01	Философия	3					3	3	36	108	108	51	30	27																										
+	Б1.О.01.02	История (история России, всеобщая история)	1					4	4	36	144	144	68	49	27	4	144	34		34					49	27															
+	Б1.О.01.03	История и культура народов КБР		2				3	3	36	108	108	51	48	9												3	108	34		17			48	9						
+	Б1.О.02	<b>Коммуникативный модуль</b>	24	11223				15	15		540	540	272	169	99	4	144			68					58	18	7	252	34		102			71	45						
+	Б1.О.02.01	Иностранный язык	4	123				8	8	36	288	288	136	98	54	2	72			34					29	9	2	72		34			29	9							
+	Б1.О.02.02	Русский язык и культура речи		2				3	3	36	108	108	68	31	9												3	108	34		34			31	9						
+	Б1.О.02.03	Родной язык	2	1				4	4	36	144	144	68	40	36	2	72			34					29	9	2	72		34			11	27							
+	Б1.О.03	<b>Экономико-правовой модуль</b>		33566				15	15		540	540	196	299	45																										
+	Б1.О.03.01	Правоведение		3				3	3	36	108	108	34	65	9																										
+	Б1.О.03.02	Экономика и организация производства		3				3	3	36	108	108	34	65	9																										
+	Б1.О.03.03	Основы финансовой грамотности		6				3	3	36	108	108	30	69	9																										
+	Б1.О.03.04	Управление проектами		5				3	3	36	108	108	68	31	9																										
+	Б1.О.03.05	Управление персоналом		6				3	3	36	108	108	30	69	9																										
+	Б1.О.04	<b>Модуль "Здоровьесбережение"</b>		114				8	8		288	288	102	159	27	5	180	34		34					94	18															
+	Б1.О.04.01	Физическая культура и спорт		1				2	2	36	72	72	34	29	9	2	72	17		17					29	9															
+	Б1.О.04.02	Безопасность жизнедеятельности		4				3	3	36	108	108	34	65	9																										
+	Б1.О.04.03	Экология		1				3	3	36	108	108	34	65	9	3	108	17		17					65	9															
+	Б1.О.05	<b>МОДУЛЬ "МАТЕМАТИКА"</b>	12	122				16	16		576	576	272	223	81	6	216	51		34					95	36	10	360	102		85			128	45						
+	Б1.О.05.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра		1				3	3	36	108	108	34	65	9	3	108	17		17					65	9															
+	Б1.О.05.02	Математический анализ	1					3	3	36	108	108	51	30	27	3	108	34		17					30	27															
+	Б1.О.05.03	Дифференциальные и интегральные уравнения	2					3	3	36	108	108	68	13	27												3	108	34		34			13	27						
+	Б1.О.05.04	Теория функции комплексного переменного		2				4	4	36	144	144	68	67	9												4	144	34		34			67	9						
+	Б1.О.05.05	Теория вероятностей и математическая статистика		2				3	3	36	108	108	51	48	9												3	108	34		17			48	9						
+	Б1.О.06	<b>МОДУЛЬ "ФИЗИКА "</b>	13	245				18	18		648	648	289	278	81	3	108	34	17						30	27	4	144	34	34				67	9						
+	Б1.О.06.01	Физические основы механики	1					3	3	36	108	108	51	30	27	3	108	34	17						30	27															
+	Б1.О.06.02	Молекулярная физика и термодинамика		2				4	4	36	144	144	68	67	9												4	144	34	34				67	9						
+	Б1.О.06.03	Электричество и магнетизм	3					5	5	36	180	180	68	85	27																										
+	Б1.О.06.04	Оптика		4				3	3	36	108	108	51	48	9																										
+	Б1.О.06.05	Атомная и ядерная физика		5				3	3	36	108	108	51	48	9																										
+	Б1.О.07	Химия		1				3	3	36	108	108	34	65	9	3	108	17	17						65	9															
+	Б1.О.08	Инженерная и компьютерная графика	1				1	3	3	36	108	108	51	30	27	3	108	17	34						30	27															
+	Б1.О.09	Метрология стандартизация и сертификация	3					3	3	36	108	108	68	13	27																										
+	Б1.О.10	<b>МОДУЛЬ " ИНФОРМАТИКА И ПРОГРАММИРОВАНИЕ"</b>	2	134	2			11	11		396	396	221	121	54	2	72	17	34						12	9	3	108	17	17				47	27						
+	Б1.О.10.01	Информационные технологии	2	1	2			5	5	36	180	180	85	59	36	2	72	17	34						12	9	3	108	17	17				47	27						
+	Б1.О.10.02	Операционные системы		4				3	3	36	108	108	68	31	9																										
+	Б1.О.10.03	Прикладная информатика		3				3	3	36	108	108	68	31	9																										
+	Б1.О.11	Теоретические основы электротехники	3				3	5	5	36	180	180	68	85	27																										
+	Б1.О.12	Физика конденсированного состояния	5					4	4	36	144	144	68	49	27																										
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>													99	99		3972	3972	1775	1684	513		68			34				34			68		34				25	9		
+	Б1.В.01	<b>МОДУЛЬ " ЭЛЕКТРОНИКА"</b>	445					14	14		504	504	221	202	81																										
+	Б1.В.01.01	Твердотельная электроника	4					5	5	36	180	180	102	51	27																										
+	Б1.В.01.02	Электроника и оптические устройства	4					4	4	36	144	144	68	49	27																										
+	Б1.В.01.03	Теоретические основы радиотехники	5					5	5	36	180	180	51	102	27																										
+	Б1.В.02	Материалы и компоненты электронных средств	5					3	3	36	108	108	68	13	27																										
+	Б1.В.03	Микроэлектроника	5					3	3	36	108	108	51	30	27																										

[illegible]

Курс 4																				Закрепленная кафедра		-
Семестр 7										Семестр 8										Код	Наименование	Компетенции
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРВП	КРГ	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРВП	КРГ	СР	Конт роль			
24	864	154	154	56				365	135	18	648	110	176						281	81		
																				44	Философии	УК-1; УК-5
																				46	Всеобщей истории	УК-5
																				47	Культурологии, этнологии и истории	УК-5
																						УК-4
																				36	Иностранных языков	УК-4
																				38	Русского языка и общего языкознания	УК-4
																				39	Кабардинского языка	УК-4
																						УК-2; УК-3; УК-6
																				29	Трудового и предпринимательского	УК-2; УК-3
																				83	Электроники и информационных	УК-2
																				31	Экономики и финансов	УК-2; УК-6
																				83	Электроники и информационных	УК-2; УК-6
																				31	Экономики и финансов	УК-2; УК-6
																						УК-7; УК-8
																				5	Физкультурно-оздоровительной и	УК-7
																				3	Чрезвычайных ситуаций	УК-8
																				56	Общей биологии, экологии и	УК-8
																						ОПК-1
																				102	Алгебры и дифференциальных уравнений	ОПК-1
																				102	Алгебры и дифференциальных уравнений	ОПК-1
																				102	Алгебры и дифференциальных уравнений	ОПК-1
																				101	Прикладной математики и	ОПК-1
																				101	Прикладной математики и информатики	ОПК-1
																						ОПК-1; ОПК-2
																				82	Физических основ микро- и	ОПК-1; ОПК-2
																				82	Физических основ микро- и	ОПК-1; ОПК-2
																				82	Физических основ микро- и	ОПК-1; ОПК-2
																				82	Физических основ микро- и	ОПК-1; ОПК-2
																				83	Электроники и информационных	ОПК-1; ОПК-2
																				59	Органической химии и	ОПК-1
																				83	Электроники и информационных	ОПК-4
																				83	Электроники и информационных технологий	ОПК-2
																						ОПК-3; ОПК-4
																				83	Электроники и информационных	ОПК-3; ОПК-4
																				83	Электроники и информационных	ОПК-4
																				83	Электроники и информационных	ОПК-3; ОПК-4
																				82	Физических основ микро- и	ОПК-1; ОПК-2
																				83	Электроники и информационных	ОПК-1; ОПК-2
24	864	154	154	56				365	135	18	648	110	176						281	81		
																						ПК-1
																				83	Электроники и информационных	ПК-1
																				83	Электроники и информационных	ПК-1
																				82	Физических основ микро- и	ПК-1
																				83	Электроники и информационных технологий	ПК-3
																				83	Электроники и информационных	ПК-1; ПК-3

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля					з.е.		Часов в з.е.	Итого академ.часов					Курс 1																			
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Эксперт ное	Факт		Эксперт ное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Семестр 1										Семестр 2									
+	Б1.В.04	Основы надежности электронных средств		3				3	3	36	108	108	51	48	9																				
+	Б1.В.05	Физико-химия материалов и процессов электронной техники		5				4	4	36	144	144	51	84	9																				
+	Б1.В.06	Технология производства электронных средств	8	7				8	8	36	288	288	122	130	36																				
+	Б1.В.07	Инновационные методы проектирования электронных средств		6				3	3	36	108	108	60	39	9																				
+	Б1.В.08	Системы автоматизированного проектирования РЭС	7				7	3	3	36	108	108	42	39	27																				
+	Б1.В.09	Интегральные устройства электронных средств	8	7				8	8	36	288	288	122	130	36																				
+	Б1.В.10	Основы управления техническими средствами		6				3	3	36	108	108	45	54	9																				
+	Б1.В.11	Схемотехника электронных устройств	6					4	4	36	144	144	60	57	27																				
+	Б1.В.12	Приборы и техника СВЧ		6		6		3	3	36	108	108	45	54	9																				
+	Б1.В.13	Техническая диагностика электронных средств		8		8		4	4	36	144	144	66	69	9																				
+	Б1.В.14	Основы САПР Mentors Graphics		8				3	3	36	108	108	44	55	9																				
+	Б1.В.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		246							408	408	200	181	27		68			34				34		68		34				25	9		
+	Б1.В.ДВ.01.01	Адаптивная физическая культура		246							408	408	200	181	27		68			34				34		68		34				25	9		
-	Б1.В.ДВ.01.02	Волейбол		246							408	408	200	181	27		68			34				34		68		34				25	9		
-	Б1.В.ДВ.01.03	Баскетбол		246							408	408	200	181	27		68			34				34		68		34				25	9		
-	Б1.В.ДВ.01.04	Бадминтон		246							408	408	200	181	27		68			34				34		68		34				25	9		
-	Б1.В.ДВ.01.05	Футбол		246							408	408	200	181	27		68			34				34		68		34				25	9		
-	Б1.В.ДВ.01.06	Настольный теннис		246							408	408	200	181	27		68			34				34		68		34				25	9		
-	Б1.В.ДВ.01.07	Аэробика		246							408	408	200	181	27		68			34				34		68		34				25	9		
-	Б1.В.ДВ.01.08	Скалолазание		246							408	408	200	181	27		68			34				34		68		34				25	9		
-	Б1.В.ДВ.01.09	Силовая подготовка		246							408	408	200	181	27		68			34				34		68		34				25	9		
-	Б1.В.ДВ.01.10	Единоборства		246							408	408	200	181	27		68			34				34		68		34				25	9		
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)		4				3	3		108	108	51	48	9																				
+	Б1.В.ДВ.02.01	Методы оптимизации при создании приборов, схем и устройств электроники и нанoeлектроники		4				3	3	36	108	108	51	48	9																				
-	Б1.В.ДВ.02.02	Основы технологии электронной компонентной базы		4				3	3	36	108	108	51	48	9																				
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)		4				4	4		144	144	68	67	9																				
+	Б1.В.ДВ.03.01	Физические основы преобразовательной техники		4				4	4	36	144	144	68	67	9																				
-	Б1.В.ДВ.03.02	Основы теории передачи информации		4				4	4	36	144	144	68	67	9																				
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)		5				3	3		108	108	34	65	9																				
+	Б1.В.ДВ.04.01	Основы полупроводниковой схемотехники		5				3	3	36	108	108	34	65	9																				
-	Б1.В.ДВ.04.02	Операционные и инструментальные усилители		5				3	3	36	108	108	34	65	9																				
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)		8				3	3		108	108	44	55	9																				
+	Б1.В.ДВ.05.01	Управление качеством электронных средств		8				3	3	36	108	108	44	55	9																				
-	Б1.В.ДВ.05.02	Основы управления радиоэлектронными средствами бытового назначения		8				3	3	36	108	108	44	55	9																				
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)		7				3	3		108	108	28	71	9																				
+	Б1.В.ДВ.06.01	Методы и средства испытаний и контроля РЭС		7				3	3	36	108	108	28	71	9																				
-	Б1.В.ДВ.06.02	Физические основы защиты информации		7				3	3	36	108	108	28	71	9																				
+	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)		6				3	3		108	108	45	36	27																				
+	Б1.В.ДВ.07.01	Элементная база РЭС		6				3	3	36	108	108	45	36	27																				
-	Б1.В.ДВ.07.02	Приборный интерфейс		6				3	3	36	108	108	45	36	27																				

Курс 2																			Курс 3																					
Семестр 3										Семестр 4										Семестр 5										Семестр 6										
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРВП	КРГ	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРВП	КРГ	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРВП	КРГ	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРВП	КРГ	СР	Конт роль	
3	108	17	34					48	9												4	144	34	17					84	9										
																															3	108	30	30					39	9
																															3	108	30	15					54	9
																															4	144	30	30					57	27
																															3	108	30	15					54	9
	68			34				34			68		34					25	9		68		34					34		68			30				29	9		
	68			34				34			68		34					25	9		68		34					34		68			30				29	9		
	68			34				34			68		34					25	9		68		34					34		68			30				29	9		
	68			34				34			68		34					25	9		68		34					34		68			30				29	9		
	68			34				34			68		34					25	9		68		34					34		68			30				29	9		
	68			34				34			68		34					25	9		68		34					34		68			30				29	9		
	68			34				34			68		34					25	9		68		34					34		68			30				29	9		
	68			34				34			68		34					25	9		68		34					34		68			30				29	9		
	68			34				34			68		34					25	9		68		34					34		68			30				29	9		
										3	108	17		34				48	9																					
										3	108	17		34				48	9																					
										3	108	17		34				48	9																					
										4	144	34	34					67	9																					
										4	144	34	34					67	9																					
										4	144	34	34					67	9																					
																				3	108	17	17						65	9										
																				3	108	17	17						65	9										
																				3	108	17	17						65	9										
																																				</				

Курс 4																				Закрепленная кафедра		-
Семестр 7										Семестр 8										Код	Наименование	Компетенции
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРВП	КРГ	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРВП	КРГ	СР	Конт роль			
																				83	Электроники и информационных технологий	ПК-3
																				83	Электроники и информационных технологий	ПК-3
4	144	28		28				79	9	4	144	22	44					51	27	83	Электроники и информационных технологий	ПК-3
																				83	Электроники и информационных технологий	ПК-3
3	108	14	28					39	27											83	Электроники и информационных технологий	ПК-3
4	144	28		28				79	9	4	144	22	44					51	27	83	Электроники и информационных технологий	ПК-3
																				83	Электроники и информационных технологий	ПК-1
																				83	Электроники и информационных технологий	ПК-1
																				83	Электроники и информационных технологий	ПК-1
										4	144	22	44					69	9	83	Электроники и информационных технологий	ПК-2
										3	108	22	22					55	9	83	Электроники и информационных технологий	ПК-3
																						УК-7
																				5	Физкультурно-оздоровительной и	УК-7
																				5	Физкультурно-оздоровительной и	УК-7
																				5	Физкультурно-оздоровительной и	УК-7
																				5	Физкультурно-оздоровительной и	УК-7
																				5	Физкультурно-оздоровительной и	УК-7
																				5	Физкультурно-оздоровительной и	УК-7
																				5	Физкультурно-оздоровительной и	УК-7
																				5	Физкультурно-оздоровительной и	УК-7
																						ПК-3
																				83	Электроники и информационных технологий	ПК-3
																				83	Электроники и информационных технологий	ПК-3
																						ПК-1
																				83	Электроники и информационных технологий	ПК-1
																				83	Электроники и информационных технологий	ПК-1
																						ПК-1
																				83	Электроники и информационных технологий	ПК-1
																				83	Электроники и информационных технологий	ПК-1
										3	108	22	22					55	9			ПК-3
										3	108	22	22					55	9	83	Электроники и информационных технологий	ПК-3
3	108	14	14					71	9													ПК-2
3	108	14	14					71	9											83	Электроники и информационных технологий	ПК-2
3	108	14	14					71	9											83	Электроники и информационных технологий	ПК-2
																						ПК-1
																				83	Электроники и информационных технологий	ПК-1
																				83	Электроники и информационных технологий	ПК-1

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля					з.е.		Часов в з.е.	Итого акад.часов					Курс 1										Курс 2												
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспер тное	Факт		Экспер тное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Семестр 1										Семестр 2												
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспер тное	Факт	Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРВП	КРГ	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРВП	КРГ	СР	Конт роль			
+	Б1.В.ДВ.08	Дисциплины (модули) по выбору 8 (ДВ.8)	7					3	3		108	108	56	25	27																							
+	Б1.В.ДВ.08.01	Цифровые устройства и микропроцессоры в конструкциях ЭС	7					3	3	36	108	108	56	25	27																							
-	Б1.В.ДВ.08.02	Цифровая обработка аудио- и видеосигналов	7					3	3	36	108	108	56	25	27																							
+	Б1.В.ДВ.09	Дисциплины (модули) по выбору 9 (ДВ.9)	7					3	3		108	108	56	25	27																							
+	Б1.В.ДВ.09.01	Математическое моделирование электронных устройств	7					3	3	36	108	108	56	25	27																							
-	Б1.В.ДВ.09.02	Компьютерное моделирование в электронике	7					3	3	36	108	108	56	25	27																							
+	Б1.В.ДВ.10	Дисциплины (модули) по выбору 10 (ДВ.10)	7	6			7	8	8		288	288	145	107	36																							
+	Б1.В.ДВ.10.01	Основы конструирования электронных средств	7	6			7	8	8	36	288	288	145	107	36																							
-	Б1.В.ДВ.10.02	Проектирование и конструирование полупроводниковых приборов и ИС	7	6			7	8	8	36	288	288	145	107	36																							
Блок 2.Практика									24	24		864	864	32	787	45											3	108					4		95	9		
Обязательная часть									12	12		432	432	16	389	27											3	108					4		95	9		
+	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика			24			6	6	36	216	216	8	190	18												3	108					4		95	9		
+	Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика			8			6	6	36	216	216	8	199	9																							
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									12	12		432	432	16	398	18																						
+	Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			67			12	12	36	432	432	16	398	18																							
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									6	6		216	216	4	158	54																						
+	Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8					3	3	36	108	108	2	79	27																							
+	Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	8					3	3	36	108	108	2	79	27																							
ФТД.Факультативы									6	6		216	216	102	96	18												3	108			34				65	9	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									6	6		216	216	102	96	18													3	108			34				65	9
+	ФТД.В.01	Иностранный язык в профессиональной сфере		2				3	3	36	108	108	34	65	9												3	108			34				65	9		
+	ФТД.В.02	Основы предпринимательской деятельности		4				3	3	36	108	108	68	31	9																							

[illegible]

Курс 4																			Закрепленная кафедра		-		
Семестр 7									Семестр 8														
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРВП	КРГ	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРВП	КРГ	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции	
3	108	28	28					25	27														ПК-1
3	108	28	28					25	27											83	Электроники и информационных технологий	ПК-1	
3	108	28	28					25	27											83	Электроники и информационных технологий	ПК-1	
3	108	28	28					25	27														ПК-3
3	108	28	28					25	27											83	Электроники и информационных технологий	ПК-3	
3	108	28	28					25	27											83	Электроники и информационных технологий	ПК-3	
4	144	14	56					47	27														ПК-3
4	144	14	56					47	27											83	Электроники и информационных технологий	ПК-3	
4	144	14	56					47	27											83	Электроники и информационных технологий	ПК-3	
6	216					8		199	9	6	216					8		199	9				
										6	216					8		199	9				
																				83	Электроники и информационных технологий	УК-1; ОПК-2; ОПК-4	
										6	216					8		199	9	83	Электроники и информационных технологий	УК-1; УК-2; ОПК-4	
6	216					8		199	9														
6	216					8		199	9											83	Электроники и информационных технологий	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3	
										6	216						4	158	54				
										3	108						2	79	27	83	Электроники и информационных технологий	УК-1; УК-5; УК-7; УК-8; ОПК-1	
										3	108						2	79	27	83	Электроники и информационных технологий	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3	
																				83	Электроники и информационных технологий	УК-4	
																				83	Электроники и информационных технологий	УК-2	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	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
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
Б1.О.01	Социально-гуманитарный модуль	УК-1; УК-5
Б1.О.01.01	Философия	УК-1; УК-5
Б1.О.01.02	История (история России, всеобщая история)	УК-5
Б1.О.01.03	История и культура народов КБР	УК-5
Б1.О.02	Коммуникативный модуль	УК-4
Б1.О.02.01	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.02.02	Русский язык и культура речи	УК-4
Б1.О.02.03	Родной язык	УК-4
Б1.О.03	Экономико-правовой модуль	УК-2; УК-3; УК-6
Б1.О.03.01	Правоведение	УК-2; УК-3
Б1.О.03.02	Экономика и организация производства	УК-2
Б1.О.03.03	Основы финансовой грамотности	УК-2; УК-6
Б1.О.03.04	Управление проектами	УК-2; УК-6
Б1.О.03.05	Управление персоналом	УК-2; УК-6
Б1.О.04	Модуль "Здоровьесбережение"	УК-7; УК-8
Б1.О.04.01	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.04.02	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.04.03	Экология	УК-8
Б1.О.05	МОДУЛЬ "МАТЕМАТИКА"	ОПК-1
Б1.О.05.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	ОПК-1
Б1.О.05.02	Математический анализ	ОПК-1
Б1.О.05.03	Дифференциальные и интегральные уравнения	ОПК-1
Б1.О.05.04	Теория функции комплексного переменного	ОПК-1
Б1.О.05.05	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-1
Б1.О.06	МОДУЛЬ "ФИЗИКА "	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.06.01	Физические основы механики	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.06.02	Молекулярная физика и термодинамика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.06.03	Электричество и магнетизм	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.06.04	Оптика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.06.05	Атомная и ядерная физика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.07	Химия	ОПК-1
Б1.О.08	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-4
Б1.О.09	Метрология стандартизация и сертификация	ОПК-2
Б1.О.10	МОДУЛЬ " ИНФОРМАТИКА И ПРОГРАММИРОВАНИЕ"	ОПК-3; ОПК-4
Б1.О.10.01	Информационные технологии	ОПК-3; ОПК-4

Индекс		Наименование	Формируемые компетенции
	Б1.О.10.02	Операционные системы	ОПК-4
	Б1.О.10.03	Прикладная информатика	ОПК-3; ОПК-4
	Б1.О.11	Теоретические основы электротехники	ОПК-1; ОПК-2
	Б1.О.12	Физика конденсированного состояния	ОПК-1; ОПК-2
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3
	Б1.В.01	МОДУЛЬ " ЭЛЕКТРОНИКА"	ПК-1
	Б1.В.01.01	Твердотельная электроника	ПК-1
	Б1.В.01.02	Электроника и оптические устройства	ПК-1
	Б1.В.01.03	Теоретические основы радиотехники	ПК-1
	Б1.В.02	Материалы и компоненты электронных средств	ПК-3
	Б1.В.03	Микроэлектроника	ПК-1; ПК-3
	Б1.В.04	Основы надежности электронных средств	ПК-3
	Б1.В.05	Физико-химия материалов и процессов электронной техники	ПК-3
	Б1.В.06	Технология производства электронных средств	ПК-3
	Б1.В.07	Инновационные методы проектирования электронных средств	ПК-3
	Б1.В.08	Системы автоматизированного проектирования РЭС	ПК-3
	Б1.В.09	Интегральные устройства электронных средств	ПК-3
	Б1.В.10	Основы управления техническими средствами	ПК-1
	Б1.В.11	Схемотехника электронных устройств	ПК-1
	Б1.В.12	Приборы и техника СВЧ	ПК-1
	Б1.В.13	Техническая диагностика электронных средств	ПК-2
	Б1.В.14	Основы САПР Mentors Grafics	ПК-3
	Б1.В.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
	Б1.В.ДВ.01.01	Адаптивная физическая культура	УК-7
	Б1.В.ДВ.01.02	Волейбол	УК-7
	Б1.В.ДВ.01.03	Баскетбол	УК-7
	Б1.В.ДВ.01.04	Бадминтон	УК-7
	Б1.В.ДВ.01.05	Футбол	УК-7
	Б1.В.ДВ.01.06	Настольный теннис	УК-7
	Б1.В.ДВ.01.07	Аэробика	УК-7
	Б1.В.ДВ.01.08	Скалолазание	УК-7
	Б1.В.ДВ.01.09	Силовая подготовка	УК-7
	Б1.В.ДВ.01.10	Единоборства	УК-7
	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ПК-3
	Б1.В.ДВ.02.01	Методы оптимизации при создании приборов, схем и устройств электроники и наноэлектроники	ПК-3

Индекс		Наименование	Формируемые компетенции
	Б1.В.ДВ.02.02	Основы технологии электронной компонентной базы	ПК-3
	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	ПК-1
	Б1.В.ДВ.03.01	Физические основы преобразовательной техники	ПК-1
	Б1.В.ДВ.03.02	Основы теории передачи информации	ПК-1
	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	ПК-1
	Б1.В.ДВ.04.01	Основы полупроводниковой схемотехники	ПК-1
	Б1.В.ДВ.04.02	Операционные и инструментальные усилители	ПК-1
	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)	ПК-3
	Б1.В.ДВ.05.01	Управление качеством электронных средств	ПК-3
	Б1.В.ДВ.05.02	Основы управления радиоэлектронными средствами бытового назначения	ПК-3
	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)	ПК-2
	Б1.В.ДВ.06.01	Методы и средства испытании и контроля РЭС	ПК-2
	Б1.В.ДВ.06.02	Физические основы защиты информации	ПК-2
	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)	ПК-1
	Б1.В.ДВ.07.01	Элементная база РЭС	ПК-1
	Б1.В.ДВ.07.02	Приборный интерфейс	ПК-1
	Б1.В.ДВ.08	Дисциплины (модули) по выбору 8 (ДВ.8)	ПК-1
	Б1.В.ДВ.08.01	Цифровые устройства и микропроцессоры в конструкциях ЭС	ПК-1
	Б1.В.ДВ.08.02	Цифровая обработка аудио- и видеосигналов	ПК-1
	Б1.В.ДВ.09	Дисциплины (модули) по выбору 9 (ДВ.9)	ПК-3
	Б1.В.ДВ.09.01	Математическое моделирование электронных устройств	ПК-3
	Б1.В.ДВ.09.02	Компьютерное моделирование в электронике	ПК-3
	Б1.В.ДВ.10	Дисциплины (модули) по выбору 10 (ДВ.10)	ПК-3
	Б1.В.ДВ.10.01	Основы конструирования электронных средств	ПК-3
	Б1.В.ДВ.10.02	Проектирование и конструирование полупроводниковых приборов и ИС	ПК-3
Б2		Практика	УК-1; УК-2; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3
	Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; ОПК-2; ОПК-4
	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	УК-1; ОПК-2; ОПК-4
	Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	УК-1; УК-2; ОПК-4
	Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3
	Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б3		Государственная итоговая аттестация	
	Б3.О	Обязательная часть	
ФТД		Факультативы	УК-2; УК-4

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2; УК-4
ФТД.В.01	Иностранный язык в профессиональной сфере	УК-4
ФТД.В.02	Основы предпринимательской деятельности	УК-2

		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)				192	246	63	30	33	63	30	33	60	28	32	60	30	30	
	Итого по ОП (без факультативов)				186	240	60	30	30	60	30	30	60	28	32	60	30	30	
B1	Дисциплины (модули)	53%	47%	33.3%	160	210	57	30	27	57	30	27	54	28	26	42	24	18	
B1.O	Обязательная часть					111	57	30	27	38	27	11	16	10	6				
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					99				19	3	16	38	18	20	42	24	18	
B2	Практика	50%	50%	0%	20	24	3		3	3		3	6		6	12	6	6	
B2.O	Обязательная часть					12	3		3	3		3				6		6	
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					12							6		6	6	6		
B3	Государственная итоговая аттестация				6	6										6		6	
B3.O	Обязательная часть																		
ФТД	Факультативы				6	6	3		3	3		3							
ФТД.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					6	3		3	3		3							
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				56.7	-	57.5	58.6	-	58.6	59.1	-	54.9	59.2	-	52.1	51.6	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				84.5	-	79	153	-	70.7	144	-	66.5	63.9	-	90	69.5	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				27.1	-	28	28	-	28	28	-	26	26	-	26	26	
		элективные дисциплины по физ.к.				1.6	-	2	2	-	2	2	-	2	2	-			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				3586	-	510	510	-	510	510	-	476	420	-	364	286	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.				200	-	34	34	-	34	34	-	34	30	-			
		Блок Б2				32	-		4	-		4	-		8	-	8	8	
		Блок Б3				4	-			-			-			-		4	
		Блок ФТД				102	-		34	-		68	-			-			
		Итого по всем блокам				3724	-	510	548	-	510	582	-	476	428	-	372	298	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					7	4	3	7	4	3	6	4	2	8	4	4	
		ЗАЧЕТ (За)					14	7	7	11	5	6	11	4	7	6	3	3	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					2		2	1		1	1		1	2	1	1	
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)					1	1					1		1	1		1	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)								1	1					2	2		
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				45.19%													
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					51.2%													
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					45.01%													