Приложение 3

Матрица компетенций основной профессиональной образовательной программы высшего образования по специальности 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы, специализация «Радиоэлектронные системы передачи информации»

Блок/часть	СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫЙ МОДУЛЬ		Код формируемой компетенции																							
			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	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6
Б1.О.01	**Обязательная часть**																									
	Б1.О.01.01	Философия	+				+																			
	Б1.О.01.02	История России					+																			
	Б1.О.01.03	История и культура народов КБР					+																			
	Б1.О.01.04	Основы российской государственности					+																			
	Б1.О.01.05	Обучение служением	+	+	+		+																			
	Б1.О.02.01	Иностранный язык				+																				
	Б1.О.02.02	Русский язык и культура речи				+																				
	Б1.О.02.03	Родной язык				+	+																			

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 00F8398811F6D4DB52DA2AD9A5F6D7E04A
Действителен с 18.11.2025 по 11.02.2027
ФИО Альтудов Юрий Камбулатович

Блок/ часть	ПРОЕКТНЫЙ И ЭКОНОМИКО-ПРАВОВОЙ МОДУЛЬ		Код формируемой компетенции																							
			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	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6
Б1.О.03	**Обязательная часть**																									
	Б1.О.03.01	Правоведение										+														
	Б1.О.03.02	Экономика и организация производства		+				+			+															
	Б1.О.03.03	Управление проектами		+	+			+																		
Блок/ часть	МОДУЛЬ "ЗДОРОВЬЕСБЕРЕЖЕНИЕ"		Код формируемой компетенции																							
Б1.О.04			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	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6
	Обязательная часть																									
	Б1.О.04.01	Физическая культура и спорт							+																	
	Б1.О.04.02	Безопасность жизнедеятельности								+																	
Блок/ часть	МОДУЛЬ "МАТЕМАТИКА"		Код формируемой компетенции																							
Б1.О.05			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	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6
	Обязательная часть																									

	Б1.О.05.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра											+	+												
	Б1.О.05.02	Математический анализ											+	+												
	Б1.О.05.03	Дифференциальные и интегральные уравнения											+	+												
	Б1.О.05.04	Теория функции комплексного переменного											+	+												
	Б1.О.05.05	Теория вероятностей и математическая статистика											+	+												

Блок/ часть	МОДУЛЬ "ФИЗИКА "	Код формируемой компетенции																								
Б1.О.06			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	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6
	Обязательная часть																									
	Б1.О.06.01	Физические основы механики												+		+											
	Б1.О.06.02	Молекулярная физика и термодинамика												+		+											
	Б1.О.06.03	Электричество и магнетизм												+		+											
	Б1.О.06.04	Основы оптики												+		+											

	Б1.О.07	Экология								+																	
	Б1.О.08	Инженерная и компьютерная графика															+			+							
	Б1.О.09	Метрология и радиоизмерения													+												
Блок/ часть	" МОДУЛЬ " ВВЕДЕНИЕ В ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ"	Код формируемой компетенции																									
			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	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6
	Обязательная часть																										
	Б1.О.10.01	Цифровые и информационно-коммуникационные технологии																	+	+							
Блок/ часть	МОДУЛЬ "ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ"	Код формируемой компетенции																									
		"	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	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6
	Обязательная часть																										
	Б1.О.11.01	Программирование в среде MATLAB																			+						
Блок/ часть	МОДУЛЬ "СИСТЕМЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА"	Код формируемой компетенции																									
Б1.О.1			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	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6

2																											
	Обязательная часть																										
	Б1.О.12.01	Профильное программное обеспечение																		+	+						
	Б1.О.12.02	Алгоритмизация и программинг																			+						
Блок/часть	ОСНОВЫ ВОЕННОЙ ПОДГОТОВКИ		Код формируемой компетенции																								
Б1.О.13			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	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6
	Обязательная часть																										
	Б1.О.13.01	Основы военной подготовки								+																		
	Б1.О.14	Радиоавтоматика											+														
	Б1.О.15	Радиоматериалы и радиокомпоненты														+											
	Б1.О.16	Радиотехнические цепи и сигналы														+											

Блок/часть	МОДУЛЬ "ЭЛЕКТРОНИКА"		Код формируемой компетенции																								
Б1.О.17			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	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6
	Обязательная																										

	часть																									
	Б1.О.17.01	Твердотельная электроника												+		+											
	Б1.О.17.02	Физические основы микро- и наноэлектроники											+	+													
	Б1.О.18	Измерительные приборы и устройства в радиотехнике													+										+		
	Б1.О.19	Основы теории радионавигационных систем и комплексов																								+	
	Б1.О.20	Устройства генерирования и формирование сигналов																							+		
	Б1.О.21	Электродинамика и распространение радиоволн													+										+		
	Б1.О.22	Устройства СВЧ и антенны											+		+												
	Б1.О.23	Основы теории радиосистем и комплексов управления																								+	
	Б1.О.24	Устройства приема и преобразования сигналов																						+			
	Б1.О.25	Основы конструирования и технология производства															+										+

		РЭС																								
Блок/часть		Код формируемой компетенции																								
Б1.О.26			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	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6
	Обязательная часть																									
	Б1.О.26.01	Схемотехника цифровых устройств																					+	+			
	Б1.О.26.02	Схемотехника аналоговых устройств																					+	+			
	Б1.О.27	Инженерный дизайн радиоэлектронных средств													+									+			
	Б1.О.28	Основы теории цепей												.+													
Блок/часть		Код формируемой компетенции																								
			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	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	Часть, формируемая участниками образовательных отношений																								
	Б1.В.01	Цифровая обработка сигналов																				+					
	Б1.В.02	Системы охранного телевидения																							+	+	

	Б1.В.03	Устройства функциональной электроники в радиоэлектронных системах и комплексах																						+		+	
	Б1.В.04	Основы телевидения и видеотехники																						+	+		
	Б1.В.05	Основы робототехнических систем и комплексов																							+	+	
	Б1.В.06	Метрологическое обеспечение оптико-электронного приборостроения																						+			
	Б1.В.07	Надежность радиотехнических систем																						+	+		
Блок/часть	ДИСЦИПЛИНЫ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ	Код формируемой компетенции																									
Б1.В.08			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	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений																										

	Б1.В.08.01	Системы подвижной радиосвязи																						+	
	Б1.В.08.02	Основы теории систем и комплексов радиоэлектронной борьбы																						+	
	Б1.В.08.03	Основы беспроводной связи																						+	+
	Б1.В.08.04	Цифровые методы формирования радиосигналов																				+	+		
	Б1.В.08.05	Основы теории радиосистем передачи информации																						+	

Блок/часть		Код формируемой компетенции																							
Б1.В.09			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	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений																									
	Б1.В.09	Техническая эксплуатация радиоэлектронного оборудования																							+	

	Б1.В.10	Технологии телекоммуникационных систем																							+	+	
	Б1.В.11	Электромагнитная совместимость радиоэлектронных устройств и систем																							+	+	
	Б1.В.12	Основы теории радиолокационных систем и комплексов																							+	+	
	Б1.В.13	Методы и средства защиты объектов																							+	+	
Блок/часть		Код формируемой компетенции																									
Б1.В.ДВ.01		Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	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	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений																										
	Б1.В.ДВ.01.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту							+																		
	Б1.В.ДВ.01.02	Адаптивная физическая культура							+																		

	Б1.В.ДВ.02.01	Сетевые технологии в радиоэлектронных системах																							+		
	Б1.В.ДВ.02.02	Тенденция развития радиоэлектронных систем																							+		
	Б1.В.ДВ.03.01	Основы лазерных систем передачи информации																							+		
	Б1.В.ДВ.03.02	Оптические устройства в радиотехнике																							+		
	Б1.В.ДВ.04.01	Системы охранной и пожарной сигнализации																							+	+	
	Б1.В.ДВ.04.02	Физические основы защиты информации																							+	+	
	Б1.В.ДВ.05.01	Статистическая теория радиотехнических систем																						+			
	Б1.В.ДВ.05.02	Устройства записи и воспроизведения сигналов																						+			
	Б1.В.ДВ.06.01	Приборы и техника радиоизмерений																						+	+		
	Б1.В.ДВ.06.02	Цифровая обработка аудио- и видеосигналов																				+					

	Б1.В.ДВ.07.01	Цифровые устройства и микропроцессоры																				+					
	Б1.В.ДВ.07.02	Оптоэлектронные приборы и устройства																				+					
	Б1.В.ДВ.08.01	Основы компьютерного проектирования РЭС																				+					+
	Б1.В.ДВ.08.02	Компьютерное моделирование в электронике																				+					
Блок/часть	Практика	Код формируемой компетенции																									
			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	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6
	Обязательная часть																										
	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика											+	+	+				+								
	Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа											+	+	+	+			+	+	+	+					
Блок/часть	Практика	Код формируемой компетенции																									
			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	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6
	Часть, формируемая участниками образовательных отношени																										

	й																											
	Б2.В.01(П)	Технологическая практика																					+	+	+	+	+	+
	Б2.В.02(П)	Эксплуатационная практика																					+	+	+	+	+	+
	Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика																					+	+	+	+	+	+
	Государственная итоговая аттестация																											
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Факультативные дисциплины																											
ФТД.В.01	Иностранный язык в профессиональной сфере					+																						
ФТД.В.02	Основы предприни							+																				

	мательской деятельности																										