

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



План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 11 от 27.05.2022

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

11.04.01

11.04.01 Радиотехника

Программа магистратуры: Интегрированные системы безопасности с распределенной архитектурой  
Кафедра: Электроники и цифровых информационных технологий  
Институт: Информатики, электроники и робототехники

Квалификация: Магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 925 от 19.09.2017

Срок получения образования: 2г

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

Руководитель магистерской программы

/ П.К. Коротков/

/ Н.С. Реуцкая/

/ Н.В. Черкесова/

/ Р.Ш. Тешев/

/ Р.Ш. Тешев/

# Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август									
Числа	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31		
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52		
I	*																	*	*							*										*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
II	*									*								*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

## Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	
	Теоретическое обучение и практики	17	17	34	18		18	52
Э	Экзаменационные сессии	2 1/6	1 5/6	4	1 3/6		1 3/6	5 3/6
У	Учебная практика		2	2				2
Пд	Преддипломная практика					14	14	14
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					4	4	4
Г	Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена					2	2	2
К	Продолжительность каникул	7 дн	56 дн	63 дн	7 дн	59 дн	66 дн	129 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	11 дн	7 дн	18 дн	11 дн	7 дн	18 дн	36 дн
Продолжительность		154 дн	211 дн	365 дн	156 дн	209 дн	365 дн	730 дн
Високосный год		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			
Студентов								
Групп								

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля				з.е.		Часов в з.е.	Итого акад.часов					Курс 1																							
			Экзам ен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Эксперт ное	Факт		Эксперт по плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Семестр 1								Семестр 2																
														з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРВП	КРГ	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРВП	КРГ	СР	Конт роль							
Блок 1.Дисциплины (модули)												60	60		2160	2160	936	936	288	21	756	119	102	85			333	117	18	648	119	136	51			261	81	
Обязательная часть												35	35		1260	1260	564	525	171	18	648	102	85	85			268	108	14	504	85	102	51			212	54	
+	Б1.О.01	Математическое моделирование радиотехнических устройств и систем	1				3	3	36	108	108	51	30	27	3	108	17	34				30	27															
+	Б1.О.02	Управление проектами в профессиональной сфере		1			3	3	36	108	108	68	31	9	3	108	17		51			31	9															
+	Б1.О.03	Актуальные вопросы современных радиотехнических систем сбора и обработки информации		2			4	4	36	144	144	68	67	9										4	144	17		51			67	9						
+	Б1.О.04	Иностранный язык в профессиональной сфере (продвинутый уровень)	1				3	3	36	108	108	34	47	27	3	108			34			47	27															
+	Б1.О.05	Видеотехника и телевидение	2				3	3	36	108	108	51	30	27										3	108	17	34				30	27						
+	Б1.О.06	Защита информации		2			3	3	36	108	108	51	48	9										3	108	34	17				48	9						
+	Б1.О.07	Операционные системы	1				3	3	36	108	108	51	30	27	3	108	34	17				30	27															
+	Б1.О.08	Методы сжатия и обработки сложных сигналов		3		3	3	3	36	108	108	54	45	9																								
+	Б1.О.09	Устройства приема и обработки сигналов		1			3	3	36	108	108	34	65	9	3	108	17	17				65	9															
+	Б1.О.10	Устройства генерации и формирование сигналов		1			3	3	36	108	108	34	65	9	3	108	17	17				65	9															
+	Б1.О.11	Цифровые информационные технологии в научных исследованиях		2		2	4	4	36	144	144	68	67	9										4	144	17	51				67	9						
Часть, формируемая участниками образовательных отношений												25	25		900	900	372	411	117	3	108	17	17				65	9	4	144	34	34				49	27	
+	Б1.В.01	Системы охранной и пожарной сигнализации		3			4	4	36	144	144	54	81	9																								
+	Б1.В.02	Системы охранного телевидения	2				4	4	36	144	144	68	49	27										4	144	34	34				49	27						
+	Б1.В.03	Программный комплекс платформы "Интеллект"		3		3	4	4	36	144	144	72	63	9																								
+	Б1.В.04	Системы контроля управления доступом	3			3	3	3	36	108	108	36	45	27																								
+	Б1.В.05	Программные средства проектирования		3			3	3	36	108	108	54	45	9																								
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		1		1	3	3		108	108	34	65	9	3	108	17	17				65	9															
+	Б1.В.ДВ.01.01	Методы и средства защиты объектов		1		1	3	3	36	108	108	34	65	9	3	108	17	17				65	9															
-	Б1.В.ДВ.01.02	Технические средства и методы защиты информации		1		1	3	3	36	108	108	34	65	9	3	108	17	17				65	9															
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	3			3	4	4		144	144	54	63	27																								
+	Б1.В.ДВ.02.01	Охранное видеонаблюдение	3			3	4	4	36	144	144	54	63	27																								
-	Б1.В.ДВ.02.02	Системы теленаблюдений	3			3	4	4	36	144	144	54	63	27																								
Блок 2.Практика												51	51		1836	1836	344	1393	99	9	324				102			195	27	12	432			102	4		290	36
Обязательная часть												3	3		108	108	4	95	9										3	108				4		95	9	
+	Б2.О.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			2		3	3	36	108	108	4	95	9										3	108				4		95	9						
Часть, формируемая участниками образовательных отношений												48	48		1728	1728	340	1298	90	9	324				102			195	27	9	324			102		195	27	
+	Б2.В.01(Н)	Научно-исследовательская работа (НИР)	123				27	27	36	972	972	312	579	81	9	324				102			195	27	9	324			102		195	27						
+	Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика			4		21	21	36	756	756	28	719	9																								
Блок 3.Государственная итоговая аттестация												9	9		324	324	4	266	54																			
+	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4				3	3	36	108	108	2	79	27																								
+	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4				6	6	36	216	216	2	187	27																								
ФТД.Факультативные дисциплины												6	6		216	216	88	110	18									3	108	17		17			65	9		
+	ФТД.01	Иностранный язык		3			3	3	36	108	108	54	45	9																								
+	ФТД.02	Основы предпринимательской деятельности		2			3	3	36	108	108	34	65	9										3	108	17		17			65	9						

Курс 2																		Закрепленная кафедра	
Семестр 3									Семестр 4									Код	Наименование
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРВП	КРГ	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРВП	КРГ	СР	Конт роль		
21	756	198	90	36			342	90											
3	108	36		18			45	9											
																		83	Электроники и информационных технологий
																		83	Электроники и информационных технологий
																		83	Электроники и информационных технологий
																		36	Иностранных языков
																		83	Электроники и информационных технологий
																		83	Электроники и информационных технологий
																		83	Электроники и информационных технологий
3	108	36		18			45	9										83	Электроники и информационных технологий
																		83	Электроники и информационных технологий
																		83	Электроники и информационных технологий
																		83	Электроники и информационных технологий
18	648	162	90	18			297	81											
4	144	36		18			81	9										83	Электроники и информационных технологий
																		83	Электроники и информационных технологий
4	144	36	36				63	9										83	Электроники и информационных технологий
3	108	18	18				45	27										83	Электроники и информационных технологий
3	108	36	18				45	9										83	Электроники и информационных технологий
																		83	Электроники и информационных технологий
																		83	Электроники и информационных технологий
4	144	36	18				63	27											
4	144	36	18				63	27										83	Электроники и информационных технологий
9	324			108			189	27	21	756				28		719	9		
																		83	Электроники и информационных технологий
9	324			108			189	27	21	756				28		719	9		
9	324			108			189	27						28		719	9	83	Электроники и информационных технологий
									21	756				28		719	9	83	Электроники и информационных технологий
									9	324					4	266	54		
									3	108					2	79	27	83	Электроники и информационных технологий
									6	216					2	187	27	83	Электроники и информационных технологий
3	108		54				45	9											
3	108		54				45	9										36	Иностранных языков
																		29	Трудового и предпринимательского

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПКС-М.1; ПКС-М.2
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
Б1.О.01	Математическое моделирование радиотехнических устройств и систем	УК-2; ОПК-4
Б1.О.02	Управление проектами в профессиональной сфере	УК-1; УК-2; УК-3
Б1.О.03	Актуальные вопросы современных радиотехнических систем сбора и обработки информации	ОПК-3
Б1.О.04	Иностранный язык в профессиональной сфере (продвинутый уровень)	УК-4; УК-5
Б1.О.05	Видеотехника и телевидение	ОПК-3
Б1.О.06	Защита информации	ОПК-3
Б1.О.07	Операционные системы	ОПК-4
Б1.О.08	Методы сжатия и обработки сложных сигналов	УК-6; ОПК-4
Б1.О.09	Устройства приема и обработки сигналов	ОПК-3
Б1.О.10	Устройства генерации и формирование сигналов	ОПК-3
Б1.О.11	Цифровые информационные технологии в научных исследованиях	ОПК-1; ОПК-2
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПКС-М.1; ПКС-М.2
Б1.В.01	Системы охранной и пожарной сигнализации	ПКС-М.1
Б1.В.02	Системы охранного телевидения	ПКС-М.1
Б1.В.03	Программный комплекс платформы "Интеллект"	ПКС-М.1
Б1.В.04	Системы контроля управления доступом	ПКС-М.1
Б1.В.05	Программные средства проектирования	ПКС-М.1
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПКС-М.1; ПКС-М.2
Б1.В.ДВ.01.01	Методы и средства защиты объектов	ПКС-М.1; ПКС-М.2
Б1.В.ДВ.01.02	Технические средства и методы защиты информации	ПКС-М.1; ПКС-М.2
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПКС-М.1
Б1.В.ДВ.02.01	Охранное видеонаблюдение	ПКС-М.1
Б1.В.ДВ.02.02	Системы теленаблюдений	ПКС-М.1
Б2	Практика	ОПК-2; ПКС-М.1; ПКС-М.2
Б2.О	Обязательная часть	ОПК-2
Б2.О.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ОПК-2
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПКС-М.1; ПКС-М.2
Б2.В.01(Н)	Научно-исследовательская работа (НИР)	ПКС-М.1; ПКС-М.2
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	ПКС-М.1; ПКС-М.2
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПКС-М.1; ПКС-М.2

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПКС-М.1; ПКС-М.2
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-3; УК-4
ФТД.01	Иностранный язык	УК-4
ФТД.02	Основы предпринимательской деятельности	УК-3

		Итого					Курс 1			Курс 2			
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	З.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	
					Не менее	Факт							
	Итого (с факультативами)				99	126	63	30	33	63	33	30	
	Итого по ОП (без факультативов)				96	120	60	30	30	60	30	30	
Б1	Дисциплины (модули)	58%	42%	28%	51	60	39	21	18	21	21		
Б1.О	Обязательная часть					35	32	18	14	3	3		
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					25	7	3	4	18	18		
Б2	Практика	6%	94%	0%	39	51	21	9	12	30	9	21	
Б2.О	Обязательная часть					3	3		3				
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					48	18	9	9	30	9	21	
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9				9		9	
ФТД	Факультативные дисциплины				3	6	3		3	3	3		
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				57	-	55.1	56.7	-	59		
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				70.4	-	66.5	63.9	-	84		
		в период гос. экзаменов					-			-		54	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				24	-	24	24	-	24		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				936	-	306	306	-	324		
		Блок Б2				344	-	102	106	-	108	28	
		Блок Б3				4	-			-		4	
		Блок ФТД				88	-		34	-	54		
		Итого по всем блокам				1372	-	408	446	-	486	32	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					7	4	3	5	3	2	
		ЗАЧЕТ (За)					7	4	3	4	4		
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					1		1	1		1	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)					2	1	1	4	4		
		Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				46.59%						
		Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					31.7%						
		Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					43.33%						