

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Кубанский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ



Ректор

Астапов М.Б.

# РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

03.03.03

Направление подготовки 03.03.03 Радиофизика

Профиль: Физика и технология радиоэлектронных приборов и устройств  
Кафедра: Радиофизики и нанотехнологий  
Факультет: Физико - технический

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023  
Учебный год 2023-2024  
Образовательный стандарт (ФГОС) № 912 от 07.08.2020

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
-	проектный

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе, качеству образования - первый проректор

Начальник УМУ

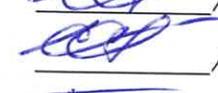
Декан

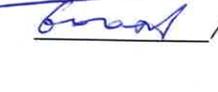
Зав. кафедрой

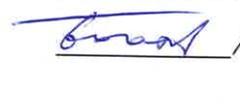
Председатель УМК физико-технического факультета

 / Хагуров Т.А./

 / Карапетян Ж.О./

 / Строганова Е.В./

 / Текуцкая Е.Е./

 / Богатов Н.М./





Курс 3																	Курс 4																	Закрепленная кафедра				
Семестр 5					Семестр 6					Семестр 7					Семестр 8					Код	Наименование	Компетенции																
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого				Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Конт роль
30	1080	168	166	200	38	2.2	372	133.8	27	972	162	138	112	50	2	401.2	106.8	24	864	144	164	74	35	1.8	311.4	133.8	18	648	102	44	94	27	1.4	326.2	53.4			
16	576	102	68	152	19	1.2	171.4	62.4	8	288	64		66	12	0.7	118.6	26.7	7	252	40	26	26	10	0.5	113.8	35.7	7	252	46		50	10	0.7	118.6	26.7			
																																				97	Истории России	УК-5.5; УК-5.6; УК-5.7; УК-5.8
																																				97	Истории России	УК-5.3; УК-5.4
																																				21	Физического воспитания	УК-7.1
																																				56	Общей, неорганической химии и	УК-8.1; УК-8.2
																																				3	Английского языка в	УК-4.1; УК-4.2
																																				78	Теории и истории государства и права	УК-2.1; УК-2.2; УК-11.1
2	72	16		16	3	0.2	36.8																													72	Современного русского языка	УК-4.3; УК-4.4
									2	72	16		16	4	0.2	35.8																				77	Теоретической экономики	УК-10.1; УК-10.2
									2	72	16		18	3	0.2	34.8																				85	Физики и информационных систем	УК-2.3; УК-2.4
																																				89	Философии	УК-1.1; УК-5.1; УК-5.2
																																				66	Психологии личности и общей	УК-3.1; УК-6.1; УК-6.2; УК-9.1
																																						<b>ОПК-1.1; ОПК-1.2</b>
																																				80	Теории функции	ОПК-1.1; ОПК-1.2
																																				80	Теории функции	ОПК-1.1; ОПК-1.2
																																				29	Функционального анализа и алгебры	ОПК-1.1; ОПК-1.2
																																				80	Теории функции	ОПК-1.1; ОПК-1.2
																																				76	Теоретической физики и	ОПК-1.1; ОПК-1.2
																																				80	Теории функции	ОПК-1.1; ОПК-1.2
																																						<b>ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2</b>
7	252	34	68	68	7	0.5	47.8	26.7																												85	Физики и информационных систем	ОПК-1.1; ОПК-1.2
																																				68	Радиофизики и нанотехнологий	ОПК-1.1; ОПК-1.2
																																				85	Физики и информационных систем	ОПК-1.1; ОПК-1.2
																																				85	Физики и информационных систем	ОПК-1.1; ОПК-1.2
																																				85	Физики и информационных систем	ОПК-1.1; ОПК-1.2
5	180	34		68	7	0.3	44	26.7																												57	Оптоэлектроники	ОПК-1.1; ОПК-1.2
2	72		68			0.2	3.8																													57	Оптоэлектроники	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2
7	252	52		68	9	0.5	86.8	35.7	4	144	32		32	5	0.3	48	26.7	3	108	26		26	5	0.2	50.8		3	108	22		22	3	0.3	34	26.7			<b>ОПК-1.1; ОПК-1.2</b>
																																				76	Теоретической физики и компьютерных технологий	ОПК-1.1; ОПК-1.2
																																				76	Теоретической физики и компьютерных технологий	ОПК-1.1; ОПК-1.2
3	108	34		34	4	0.2	35.8		4	144	32		32	5	0.3	48	26.7																			76	Теоретической физики и компьютерных технологий	ОПК-1.1; ОПК-1.2
4	144	18		34	5	0.3	51	35.7																												76	Теоретической физики и компьютерных технологий	ОПК-1.1; ОПК-1.2
																																				76	Теоретической физики и компьютерных технологий	ОПК-1.1; ОПК-1.2
																																				76	Теоретической физики и компьютерных технологий	ОПК-3.1; ОПК-3.2
																																				76	Теоретической физики и компьютерных технологий	ОПК-3.1; ОПК-3.2
																																				76	Теоретической физики и компьютерных технологий	ОПК-3.1; ОПК-3.2
																																				76	Теоретической физики и компьютерных технологий	ОПК-3.1; ОПК-3.2
14	504	66	98	48	19	1	200.6	71.4	19	684	98	138	46	38	1.3	282.6	80.1	17	612	104	138	48	25	1.3	197.6	98.1	11	396	56	44	44	17	0.7	207.6	26.7			
																																				68	Радиофизики и нанотехнологий	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ПК-1.1; ПК-1.2
4	144	16	34		5	0.3	53	35.7																												68	Радиофизики и нанотехнологий	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ПК-1.1; ПК-1.2
4	144	16	34	34	5	0.3	53	35.7																												76	Теоретической физики и компьютерных технологий	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ПК-1.1; ПК-1.2
3	108	18	34		5	0.2	50.8																													68	Радиофизики и нанотехнологий	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
																																				68	Радиофизики и нанотехнологий	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
																																				57	Оптоэлектроники	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
																																				68	Радиофизики и нанотехнологий	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ПК-1.1; ПК-1.2
																																				68	Радиофизики и нанотехнологий	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2
																																				68	Радиофизики и нанотехнологий	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2
																																				68	Радиофизики и нанотехнологий	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-3.1; ПК-3.2
																																				68	Радиофизики и нанотехнологий	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ПК-3.1; ПК-3.2
																																				68	Радиофизики и нанотехнологий	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.3; ПК-4.3
																																				68	Радиофизики и нанотехнологий	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.3; ПК-4.3
																																				68	Радиофизики и нанотехнологий	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.3; ПК-4.3
																																				68	Радиофизики и нанотехнологий	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2
																																				68	Радиофизики и нанотехнологий	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2
																																				68	Радиофизики и нанотехнологий	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-3.1; ПК-3.2





Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-1.1	Осуществляет поиск необходимой информации, опираясь на результаты анализа поставленной задачи	-
Б1.О.10	Философия	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
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
УК-2.1	Понимает сущность правовых норм, цели и задачи нормативных правовых актов	-
Б1.О.06	Правоведение	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.2	Осуществляет поиск необходимой правовой информации для решения профессиональных задач	-
Б1.О.06	Правоведение	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.3	Использует принципы проектной методологии для решения профессиональных задач	-
Б1.О.09	Основы проектной деятельности (физико-математическое направление)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.4	Выбирает оптимальный способ решения задач, имеющихся ресурсов и ограничений, оценки рисков на основе проектного инструментария	-
Б1.О.09	Основы проектной деятельности (физико-математическое направление)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-3.1	Применяет методы командного взаимодействия; планирует и организует командную работу	-
Б1.О.11	Психология	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	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
УК-4.1	Соблюдает нормы и требования к устной и письменной деловой коммуникации, принятые в стране(ах) изучаемого языка	-
Б1.О.05	Иностранный язык	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.2	Демонстрирует способность к реализации деловой коммуникации в устной и письменной формах на иностранном(ых) языке(ах)	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.05	Иностранный язык	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.3	Выбирает коммуникативно приемлемые стиль и средства взаимодействия в общении с деловыми партнерами	-
Б1.О.07	Русский язык и основы деловой коммуникации	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.4	Ведет деловую переписку и использует диалог для сотрудничества в социальной и профессиональной сферах	-
Б1.О.07	Русский язык и основы деловой коммуникации	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-5.1	Имеет базовые представления о межкультурном разнообразии общества в этническом и философском контекстах	-
Б1.О.10	Философия	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.2	Интерпретирует проблемы современности с позиции этики и философских знаний	-
Б1.О.10	Философия	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.3	Определяет место и роль России в контексте мирового исторического развития	-
Б1.О.02	История России	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.4	На основе исторических знаний оценивает историческое наследие и социокультурные традиции.	-
Б1.О.02	История России	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.5	Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям	-
Б1.О.01	Основы российской государственности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.6	Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп	-
Б1.О.01	Основы российской государственности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.7	Проявляет в своем поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающиеся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира	-
Б1.О.01	Основы российской государственности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.8	сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию: аргументированно обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личного характера	-
Б1.О.01	Основы российской государственности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
УК-6.1	Понимает необходимость осознанного управления своим временем и другими личностными ресурсами для выстраивания и реализации траектории саморазвития, личностных достижений, постоянного самообразования	-
Б1.О.11	Психология	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.2	Планирует траекторию саморазвития, определяет ресурсы, ограничения и приоритеты собственной деятельности, эффективно использует личностные ресурсы	-
Б1.О.11	Психология	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-7.1	Понимает влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний	-
Б1.О.03	Физическая культура и спорт	
УК-7.2	Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры	-
Б1.В.ДВ.02.01	Баскетбол	
Б1.В.ДВ.02.02	Волейбол	
Б1.В.ДВ.02.03	Бадминтон	
Б1.В.ДВ.02.04	Общая физическая и профессионально-прикладная подготовка	
Б1.В.ДВ.02.05	Футбол	
Б1.В.ДВ.02.06	Легкая атлетика	
Б1.В.ДВ.02.07	Атлетическая гимнастика	
Б1.В.ДВ.02.08	Аэробика и фитнес технологии	
Б1.В.ДВ.02.09	Единоборства	
Б1.В.ДВ.02.10	Плавание	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.02.11	Физическая рекреация	
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
УК-8.1	Осуществляет выбор способов поддержания безопасных условий жизнедеятельности, методов и средств защиты человека при возникновении опасных или чрезвычайных ситуаций, в том числе военных конфликтов	-
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.2	Демонстрирует приемы оказания первой помощи пострадавшему	-
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
УК-9.1	Реализует базовые дефектологические знания в профессиональной и социальной сферах в процессе взаимодействия с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами	-
Б1.О.11	Психология	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-10.1	Понимает базовые принципы функционирования экономики, их влияние на индивида и поведение экономических агентов	-
Б1.О.08	Экономика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-10.2	Принимает обоснованные экономические решения на основе инструментария управления личными финансами	-
Б1.О.08	Экономика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
УК-11.1	Понимает сущность коррупционного поведения и определяет свою активную гражданскую позицию по противодействию коррупции исходя из действующих правовых норм	-
Б1.О.06	Правоведение	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен применять базовые знания в области физики и радиофизики и использовать их в профессиональной деятельности, в том числе в сфере педагогической деятельности	ОПК
ОПК-1.1	Понимает теоретические и методологические основания избранной области физики и радиофизики	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.12	Математика	
Б1.О.12.01	Математический анализ	
Б1.О.12.02	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	
Б1.О.12.03	Дифференциальные уравнения	
Б1.О.12.04	Теория вероятности и математическая статистика	
Б1.О.12.05	Векторный и тензорный анализ	
Б1.О.12.06	Теория функций комплексного переменного	
Б1.О.13	Общая физика	
Б1.О.13.01	Механика	
Б1.О.13.02	Молекулярная физика	
Б1.О.13.03	Электричество и магнетизм	
Б1.О.13.04	Оптика	
Б1.О.13.05	Основы радиоэлектроники	
Б1.О.13.06	Атомная и ядерная физика	
Б1.О.13.07	Физический практикум	
Б1.О.14	Теоретическая физика	
Б1.О.14.01	Уравнения и методы математической физики	
Б1.О.14.02	Теоретическая механика и основы механики сплошных сред	
Б1.О.14.03	Квантовая механика и основы квантовой теории поля	
Б1.О.14.04	Электродинамика и электродинамика сплошных сред	
Б1.О.14.05	Термодинамика и статистическая физика	
Б1.В.01	Теория колебаний	
Б1.В.02	Распространение электромагнитных волн (Физика волновых процессов)	
Б1.В.03	Статистическая радиофизика	
Б1.В.04	Физика твердого тела	
Б1.В.07	Физическая электроника	
Б1.В.09	Физика полупроводников	
Б1.В.11	Схемотехника	
Б1.В.ДВ.01.02.02	Астрономия и астрофизика	
Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.01.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Проектный / профориентационный модуль	
ФТД.01.ДВ.01.01	Проектный модуль	
ФТД.01.ДВ.01.01.01	Основы компьютерных технологий в задачах радиофизики	

Индекс	Содержание	Тип
ФТД.01.ДВ.01.02.01	Современные приборы для радиофизических исследований	
ФТД.01.ДВ.01.02.02	Современные радиофизические методы диагностики	
ФТД.02	Дополнительные главы физики	
ФТД.03	Физика передачи информации	
ОПК-1.2	Понимает актуальные проблемы и тенденции развития соответствующей научной области и области профессиональной деятельности	-
Б1.О.12	Математика	
Б1.О.12.01	Математический анализ	
Б1.О.12.02	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	
Б1.О.12.03	Дифференциальные уравнения	
Б1.О.12.04	Теория вероятности и математическая статистика	
Б1.О.12.05	Векторный и тензорный анализ	
Б1.О.12.06	Теория функций комплексного переменного	
Б1.О.13	Общая физика	
Б1.О.13.01	Механика	
Б1.О.13.02	Молекулярная физика	
Б1.О.13.03	Электричество и магнетизм	
Б1.О.13.04	Оптика	
Б1.О.13.05	Основы радиоэлектроники	
Б1.О.13.06	Атомная и ядерная физика	
Б1.О.13.07	Физический практикум	
Б1.О.14	Теоретическая физика	
Б1.О.14.01	Уравнения и методы математической физики	
Б1.О.14.02	Теоретическая механика и основы механики сплошных сред	
Б1.О.14.03	Квантовая механика и основы квантовой теории поля	
Б1.О.14.04	Электродинамика и электродинамика сплошных сред	
Б1.О.14.05	Термодинамика и статистическая физика	
Б1.В.01	Теория колебаний	
Б1.В.02	Распространение электромагнитных волн (Физика волновых процессов)	
Б1.В.03	Статистическая радиофизика	
Б1.В.04	Физика твердого тела	
Б1.В.07	Физическая электроника	
Б1.В.09	Физика полупроводников	
Б1.В.11	Схемотехника	
Б1.В.ДВ.01.02.02	Астрономия и астрофизика	
Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.01.02(Н)	Научно-исследовательская работа	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.01.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Проектный / профориентационный модуль	
ФТД.01.ДВ.01.01	Проектный модуль	
ФТД.01.ДВ.01.01.01	Основы компьютерных технологий в задачах радиофизики	
ФТД.01.ДВ.01.02.01	Современные приборы для радиофизических исследований	
ФТД.01.ДВ.01.02.02	Современные радиофизические методы диагностики	
ФТД.02	Дополнительные главы физики	
ФТД.03	Физика передачи информации	
ОПК-2	Способен проводить экспериментальные и теоретические научные исследования объектов, систем и процессов, обрабатывать и представлять научные данные	ОПК
ОПК-2.1	Умеет определять достоверность, полноту, актуальность и непротиворечивость экспериментальных данных	-
Б1.О.13	Общая физика	
Б1.О.13.07	Физический практикум	
Б1.В.09	Физика полупроводников	
Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.01.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Проектный / профориентационный модуль	
ФТД.01.ДВ.01.01	Проектный модуль	
ФТД.01.ДВ.01.01.01	Основы компьютерных технологий в задачах радиофизики	
ФТД.01.ДВ.01.01.02	Методы радиофизических исследований	
ФТД.01.ДВ.01.02.01	Современные приборы для радиофизических исследований	
ФТД.01.ДВ.01.02.02	Современные радиофизические методы диагностики	
ОПК-2.2	Умеет оценивать погрешности экспериментальных данных	-
Б1.О.13	Общая физика	
Б1.О.13.07	Физический практикум	
Б1.В.09	Физика полупроводников	
Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.01.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Проектный / профориентационный модуль	
ФТД.01.ДВ.01.01	Проектный модуль	
ФТД.01.ДВ.01.01.01	Основы компьютерных технологий в задачах радиофизики	
ФТД.01.ДВ.01.01.02	Методы радиофизических исследований	
ФТД.01.ДВ.01.02.01	Современные приборы для радиофизических исследований	
ФТД.01.ДВ.01.02.02	Современные радиофизические методы диагностики	
ОПК-3	Способен использовать информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности, соблюдая требования информационной безопасности	ОПК
ОПК-3.1	Выбирает соответствующие содержанию профессиональных задач инструментарий обработки и анализа данных, современные информационные технологии и программное обеспечение	-
Б1.О.15	Информатика	
Б1.О.15.01	Информатика и программирование	
Б1.О.15.02	Численные методы и математическое моделирование	
Б1.О.15.03	Моделирование физических процессов с использованием информационных технологий	
Б1.О.15.04	Программирование на Python	
Б1.В.01	Теория колебаний	
Б1.В.02	Распространение электромагнитных волн (Физика волновых процессов)	
Б1.В.03	Статистическая радиофизика	
Б1.В.04	Физика твердого тела	
Б1.В.06	Системы автоматического проектирования	
Б1.В.08	Спектральный анализ сигналов	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.01.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01.ДВ.01.02.01	Современные приборы для радиофизических исследований	
ФТД.01.ДВ.01.02.02	Современные радиофизические методы диагностики	
ОПК-3.2	Осуществляет визуализацию данных и презентацию решений в информационной среде и содержательно интерпретирует полученные результаты анализа	-
Б1.О.15	Информатика	
Б1.О.15.01	Информатика и программирование	
Б1.О.15.02	Численные методы и математическое моделирование	
Б1.О.15.03	Моделирование физических процессов с использованием информационных технологий	
Б1.О.15.04	Программирование на Python	
Б1.В.01	Теория колебаний	
Б1.В.02	Распространение электромагнитных волн (Физика волновых процессов)	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.03	Статистическая радиофизика	
Б1.В.04	Физика твердого тела	
Б1.В.06	Системы автоматического проектирования	
Б1.В.08	Спектральный анализ сигналов	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.01.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01.ДВ.01.02.01	Современные приборы для радиофизических исследований	
ФТД.01.ДВ.01.02.02	Современные радиофизические методы диагностики	
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский	
ПК-1	Способен применять современные теоретические и экспериментальные методы исследований с целью создания новых перспективных средств для систем передачи информации	ПК
ПК-1.1	Владеет современными информационными системами и технологиями с целью моделирования сложных технических систем	-
Б1.В.01	Теория колебаний	
Б1.В.02	Распространение электромагнитных волн (Физика волновых процессов)	
Б1.В.03	Статистическая радиофизика	
Б1.В.04	Физика твердого тела	
Б1.В.05	Физика и технология радиоэлектронных материалов, компонентов и устройств	
Б1.В.07	Физическая электроника	
Б1.В.10	Полупроводниковая и твердотельная электроника	
Б1.В.ДВ.01.01	Системы радиосвязи и радиодоступа	
Б1.В.ДВ.01.01.01	Радиотехнические цепи и сигналы	
Б1.В.ДВ.01.01.02	Радиопередающие и радиоприемные устройства	
Б1.В.ДВ.01.01.03	Распространение радиоволн и антенно-фидерные устройства	
Б1.В.ДВ.01.02.01	Основы моделирования радиофизических процессов и систем	
Б1.В.ДВ.01.02.02	Астрономия и астрофизика	
Б1.В.ДВ.01.02.03	Оптоэлектроника	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.01.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01.03(Пд)	Преддипломная практика	
ПК-1.2	Способен применять современное материально-техническое оборудование для исследовательских целей	-
Б1.В.01	Теория колебаний	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.02	Распространение электромагнитных волн (Физика волновых процессов)	
Б1.В.03	Статистическая радиофизика	
Б1.В.04	Физика твердого тела	
Б1.В.05	Физика и технология радиоэлектронных материалов, компонентов и устройств	
Б1.В.07	Физическая электроника	
Б1.В.10	Полупроводниковая и твердотельная электроника	
Б1.В.ДВ.01.01	Системы радиосвязи и радиодоступа	
Б1.В.ДВ.01.01.01	Радиотехнические цепи и сигналы	
Б1.В.ДВ.01.01.02	Радиопередающие и радиоприемные устройства	
Б1.В.ДВ.01.01.03	Распространение радиоволн и антенно-фидерные устройства	
Б1.В.ДВ.01.02.01	Основы моделирования радиофизических процессов и систем	
Б1.В.ДВ.01.02.02	Астрономия и астрофизика	
Б1.В.ДВ.01.02.03	Оптоэлектроника	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.01.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01.03(Пд)	Преддипломная практика	
ПК-2	Способен к проведению научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по изучению и созданию новых элементов и компонентов для систем передачи информации	ПК
ПК-2.1	Осуществляет проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	-
Б1.В.05	Физика и технология радиоэлектронных материалов, компонентов и устройств	
Б1.В.06	Системы автоматического проектирования	
Б1.В.08	Спектральный анализ сигналов	
Б1.В.14	Квантовая радиофизика	
Б1.В.15	Квантовая электроника и приборы на квантовых эффектах	
Б1.В.ДВ.01.02.01	Основы моделирования радиофизических процессов и систем	
Б1.В.ДВ.01.02.03	Оптоэлектроника	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.01.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01.03(Пд)	Преддипломная практика	
ФТД.01	Проектный / профориентационный модуль	
ФТД.01.ДВ.01.01	Проектный модуль	
ФТД.01.ДВ.01.01.02	Методы радиофизических исследований	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-2.2	Осуществляет выполнение экспериментов и оформление результатов исследований и разработок	-
Б1.В.05	Физика и технология радиоэлектронных материалов, компонентов и устройств	
Б1.В.06	Системы автоматического проектирования	
Б1.В.08	Спектральный анализ сигналов	
Б1.В.14	Квантовая радиофизика	
Б1.В.15	Квантовая электроника и приборы на квантовых эффектах	
Б1.В.ДВ.01.02.01	Основы моделирования радиофизических процессов и систем	
Б1.В.ДВ.01.02.03	Оптоэлектроника	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.01.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01.03(Пд)	Преддипломная практика	
ФТД.01	Проектный / профориентационный модуль	
ФТД.01.ДВ.01.01	Проектный модуль	
ФТД.01.ДВ.01.01.02	Методы радиофизических исследований	
ПК-2.3	Подготавливает элементы документации, проектов планов и программ проведения отдельных этапов работ	-
Б1.В.05	Физика и технология радиоэлектронных материалов, компонентов и устройств	
Б1.В.06	Системы автоматического проектирования	
Б1.В.08	Спектральный анализ сигналов	
Б1.В.14	Квантовая радиофизика	
Б1.В.15	Квантовая электроника и приборы на квантовых эффектах	
Б1.В.ДВ.01.02.01	Основы моделирования радиофизических процессов и систем	
Б1.В.ДВ.01.02.03	Оптоэлектроника	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.01.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01.03(Пд)	Преддипломная практика	
ФТД.01	Проектный / профориентационный модуль	
ФТД.01.ДВ.01.01	Проектный модуль	
ФТД.01.ДВ.01.01.02	Методы радиофизических исследований	
Тип задач проф. деятельности:	проектный	
ПК-3	Способен к эксплуатации и техническому обслуживанию сложных функциональных узлов радиоэлектроники	-
ПК-3.1	Осуществляет тестирование работы сложных функциональных узлов радиоэлектронной аппаратуры	-
Б1.В.08	Спектральный анализ сигналов	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.10	Полупроводниковая и твердотельная электроника	
Б1.В.11	Схемотехника	
Б1.В.12	Основы построения сетей радиотелекоммуникаций	
Б1.В.13	Основы компоновки РЭА	
Б1.В.14	Квантовая радиофизика	
Б1.В.15	Квантовая электроника и приборы на квантовых эффектах	
Б1.В.ДВ.01.01	Системы радиосвязи и радиодоступа	
Б1.В.ДВ.01.01.01	Радиотехнические цепи и сигналы	
Б1.В.ДВ.01.01.04	Системы беспроводной связи	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.01.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01.03(Пд)	Преддипломная практика	
ПК-3.2	Осуществляет диагностику технического состояния сложных функциональных узлов радиоэлектронной аппаратуры	-
Б1.В.08	Спектральный анализ сигналов	
Б1.В.10	Полупроводниковая и твердотельная электроника	
Б1.В.11	Схемотехника	
Б1.В.12	Основы построения сетей радиотелекоммуникаций	
Б1.В.13	Основы компоновки РЭА	
Б1.В.14	Квантовая радиофизика	
Б1.В.15	Квантовая электроника и приборы на квантовых эффектах	
Б1.В.ДВ.01.01	Системы радиосвязи и радиодоступа	
Б1.В.ДВ.01.01.01	Радиотехнические цепи и сигналы	
Б1.В.ДВ.01.01.04	Системы беспроводной связи	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.01.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01.03(Пд)	Преддипломная практика	
Пк-4	Способен осуществлять сбор и анализ исходных данных для проектирования узлов связи, линейно-кабельных и станционных сооружений, систем радиосвязи и распределительных сетей	-
Пк-4.1	Определяет объем, осуществляет сбор и предварительный анализ исходных данных для проектирования объектов (систем) связи	-
Б1.В.12	Основы построения сетей радиотелекоммуникаций	
Б1.В.13	Основы компоновки РЭА	
Б1.В.ДВ.01.01	Системы радиосвязи и радиодоступа	
Б1.В.ДВ.01.01.02	Радиопередающие и радиоприемные устройства	
Б1.В.ДВ.01.01.03	Распространение радиоволн и антенно-фидерные устройства	
Б1.В.ДВ.01.01.04	Системы беспроводной связи	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.01.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01.03(Пд)	Преддипломная практика	
ФТД.01	Проектный / профориентационный модуль	
ФТД.01.ДВ.01.01	Проектный модуль	
ФТД.01.ДВ.01.01.01	Основы компьютерных технологий в задачах радиофизики	
Пк-4.3	Осуществляет выбор, и предварительный анализ технических и технологических решений для проектируемых объектов (систем) связи	-
Б1.В.12	Основы построения сетей радиотелекоммуникаций	
Б1.В.13	Основы компоновки РЭА	
Б1.В.ДВ.01.01	Системы радиосвязи и радиодоступа	
Б1.В.ДВ.01.01.02	Радиопередающие и радиоприемные устройства	
Б1.В.ДВ.01.01.03	Распространение радиоволн и антенно-фидерные устройства	
Б1.В.ДВ.01.01.04	Системы беспроводной связи	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.01.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01.03(Пд)	Преддипломная практика	
ФТД.01	Проектный / профориентационный модуль	
ФТД.01.ДВ.01.01	Проектный модуль	
ФТД.01.ДВ.01.01.01	Основы компьютерных технологий в задачах радиофизики	
Пк-4.3	Подготавливает технические отчеты по результатам предпроектной подготовки, сбора и анализа исходных данных для подготовки проекта	-
Б1.В.12	Основы построения сетей радиотелекоммуникаций	
Б1.В.13	Основы компоновки РЭА	
Б1.В.ДВ.01.01	Системы радиосвязи и радиодоступа	
Б1.В.ДВ.01.01.02	Радиопередающие и радиоприемные устройства	
Б1.В.ДВ.01.01.03	Распространение радиоволн и антенно-фидерные устройства	
Б1.В.ДВ.01.01.04	Системы беспроводной связи	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.01.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01.03(Пд)	Преддипломная практика	
ФТД.01	Проектный / профориентационный модуль	
ФТД.01.ДВ.01.01	Проектный модуль	
ФТД.01.ДВ.01.01.01	Основы компьютерных технологий в задачах радиофизики	