МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых"
Институт информационных технологий и радиоэлектроники

УТВЕРЖДАЮ

Ректор _____ *Саралидзе А.М.*
"09" февраля 2023 г.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 7 *от* 09 февраля 2023 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

11.03.01

11.03.01 Радиотехника

Профиль: Электронные цифровые устройства и системы
Кафедра: Радиотехники и радиосистем

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 4 г.

Образовательный стандарт (ФГОС) № 931 от 19.09.2017

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)	28.08.2019 г. № 55756

Типы задач профессиональной деятельности
технологический

СОГЛАСОВАНО

Проректор по ОД _____ / Панфилов А.А./

Начальник УМУ _____ / Шеин И.П./

Директор института _____ / Галкин А.А./

Зав. кафедрой _____ / Корнеева Н.Н/

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август			
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										*								*	*	Э	Э	К				*		*														Э	Э	Э	Э	У	К	К	К	К	К	К
II										*								*	*	Э	Э	К				*		*							*							Э	Э	Э	Э	П	К	К	К	К	К	К
III										*								*	*	Э	Э	К				*		*							*							Э	Э	Э	Э	П	К	К	К	К	К	К
IV	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	*	Э	Э	К	П	П	П	П	П	*	П	П	П	П	Э	Э	Э	П	П	П	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К

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	
П	Теоретическое обучение и практики	17 5/6	17 4/6	35 3/6	17 4/6	17 4/6	35 2/6	17 4/6	17 4/6	35 2/6	17 4/6	9 4/6	27 2/6	133 3/6
Э	Экзаменационные сессии	1 5/6	2 5/6	4 4/6	2	2 5/6	4 5/6	2	2 5/6	4 5/6	2	2 5/6	4 5/6	19 1/6
У	Учебная практика		2	2										2
П	Производственная практика					2	2		2	2		2	2	6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											6	6	6
К	Каникулы	1	6 4/6	7 4/6	1	6 4/6	7 4/6	1	6 4/6	7 4/6	1	8 4/6	9 4/6	32 4/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	8 4/6 (52 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		22	30	**52**	22	30	**52**	22	30	**52**	22	30	**52**	208
Студентов														
Групп														

КУРС 1 Учебный план бакалавриата 'В работе 11.03.01_2023-24 РТ.plx', код направления 11.03.01, год начала подготовки 2023

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестр
			Контроль	Академических часов							з.е.	Недель	Контроль	Академических часов							з.е.	Недель	Контроль	Академических часов							з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				972							27	19 4/6		1260							33	22 3/6		2232							60	42 1/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				972							27			1260							33			2232							60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		50										58.6										54.3										
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		44.2										41.3										42.8										
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		27.3										32.1										29.7										
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		27.3										32.1										29.7										
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)												4.1										2.1										
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				972	486	198	54	234	405	81	27	ТО: 17 5/6 Э: 1 5/6		1152	638	296	126	216	397	117	30	ТО: 17 2/3 Э: 2 5/6		2124	1124	494	180	450	802	198	57	ТО: 35 1/2 Э: 4 2/3		
1	Б1.О.01	Иностранный язык	За	72	36			36	36		2		За	72	36			36	36		2		За(2)	144	72			72	72		4		71	1234
2	Б1.О.02	История России	За	72	72	36		36			2		Эк	72	44	26		18	1	27	2		Эк За	144	116	62		54	1	27	4		70	12
3	Б1.О.03	Философия											За	108	54	36		18	54		3		За	108	54	36		18	54		3		72	2
4	Б1.О.05	Высшая математика	За	144	54	36		18	90		4		Эк	144	54	36		18	63	27	4		Эк За	288	108	72		36	153	27	8		8	12
5	Б1.О.06	Физика	Эк	144	72	36	18	18	45	27	4		Эк	144	72	36	18	18	45	27	4		Эк(2)	288	144	72	36	36	90	54	8		10	12
6	Б1.О.07	Основы теории цепей											Эк	108	54	36	18		18	36	3		Эк	108	54	36	18		18	36	3		32	23
7	Б1.О.14	Основы радиоизмерений	Эк	108	54	18	36		27	27	3		ЗаО	72	54	18	36		18		2		Эк ЗаО	180	108	36	72		45	27	5		32	12
8	Б1.О.17	Физическая культура и спорт	За	72	72			72			2												За	72	72			72			2		95	1
9	Б1.О.20	Материалы и компоненты электронной техники											ЗаО	108	72	36	36		36		3		ЗаО	108	72	36	36		36		3		32	2
10	Б1.О.26	Информационные технологии в радиоэлектронике											За	72	36	18	18		36		2		За	72	36	18	18		36		2		32	2
11	Б1.В.12	Основы военной подготовки	ЗаО	108	72	36		36	36		3												ЗаО	108	72	36		36	36		3			1
12	Б1.В.ДВ.01.01	Единая система конструкторской документации в радиотехнике	Эк	252	54	36		18	171	27	7		За	108	54	36		18	54		3		Эк За	360	108	72		36	225	27	10		32	12
13	*Б1.В.ДВ.01.02*	*Разработка конструкторской документации*	Эк	252	54	36		18	171	27	7		За	108	54	36		18	54		3		Эк За	360	108	72		36	225	27	10		32	12
14	Б1.В.ДВ.02.01	Применение векторного и матричного анализа в теории передачи сигналов											ЗаО	72	36	18		18	36		2		ЗаО	72	36	18		18	36		2		32	2
15	*Б1.В.ДВ.02.02*	*Прикладная математика в радиоэлектронике*											ЗаО	72	36	18		18	36		2		ЗаО	72	36	18		18	36		2		32	2
16	Б1.В.ДВ.12.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту											За	72	72			72					За	72	72			72					95	23456
17	*Б1.В.ДВ.12.02*	*Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (для инвалидов и лиц с ОВЗ)*											За	72	72			72					За	72	72			72					95	23456
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(4) ЗаО										Эк(4) За(5) ЗаО(3)										Эк(7) За(9) ЗаО(4)											
ПРАКТИКИ		(План)												108					108		3	2		108					108		3	2		
	Б2.О.01(У)	Учебная (Ознакомительная) практика											За	108					108		3	2	За	108					108		3	2	32	2
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																																
КАНИКУЛЫ												1										6 4/6										7 4/6		

КУРС 2 Учебный план бакалавриата 'В работе 11.03.01_2023-24 РТ.plx', код направления 11.03.01, год начала подготовки 2023

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестр
			Контроль	Академических часов							з.е.	Недель	Контроль	Академических часов							з.е.	Недель	Контроль	Академических часов							з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				1008							26	19 4/6		1188							31	22 3/6		2196							57	42 1/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1008							26			1188							31			2196							57			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		52										55.1										53.6										
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		45										38.2										41.6										
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		23.5										27.8										25.7										
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		23.5										27.8										25.7										
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		4.1										4.1										4.1										
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1008	486	162	144	180	432	90	26	ТО: 17 2/3 Э: 2		1080	562	216	90	256	410	108	28	ТО: 17 2/3 Э: 2 5/6		2088	1048	378	234	436	842	198	54	ТО: 35 1/3 Э: 4 5/6		
1	Б1.О.01	Иностранный язык	За	72	36			36	36		2		Эк	108	36			36	45	27	3		Эк За	180	72			72	81	27	5		71	1234
2	Б1.О.04	Экономика предприятия											За	108	56	36		20	52		3		За	108	56	36		20	52		3		83	4
3	Б1.О.07	Основы теории цепей	Эк КП	144	54	36	18		54	36	4												Эк КП	144	54	36	18		54	36	4		32	23
4	Б1.О.08	Электродинамика и распространение радиоволн											Эк	144	90	36	18	36	27	27	4		Эк	144	90	36	18	36	27	27	4		32	4
5	Б1.О.09	Радиотехнические цепи и сигналы	Эк	144	72	36	18	18	45	27	4												Эк	144	72	36	18	18	45	27	4		32	3
6	Б1.О.10	Электроника	За	72	36	18	18		36		2		Эк	108	36	18	18		45	27	3		Эк За	180	72	36	36		81	27	5		32	34
7	Б1.О.11	Программирование микроконтроллеров	ЗаО	144	54	18	36		90		4												ЗаО	144	54	18	36		90		4		32	3
8	Б1.О.12	Схемотехника аналоговых электронных устройств											ЗаО КП	144	72	36	18	18	72		4		ЗаО КП	144	72	36	18	18	72		4		32	4
9	Б1.О.22	Социология	За	72	36	18		18	36		2												За	72	36	18		18	36		2		73	3
10	Б1.О.23	Правоведение											За	108	56	36		20	52		3		За	108	56	36		20	52		3		5	4
11	Б1.О.24	Программирование логических интегральных схем											Эк	108	54	18	36		27	27	3		Эк	108	54	18	36		27	27	3		32	4
12	Б1.В.01	Математические основы теории информации											За	72	36	18		18	36		2		За	72	36	18		18	36		2		32	4
13	Б1.В.08	Основы компьютерных технологий в электронике	За	144	54	18	36		90		4												За	144	54	18	36		90		4		32	3
14	Б1.В.ДВ.03.01	Физика радиоволн	Эк	144	72	18	18	36	45	27	4												Эк	144	72	18	18	36	45	27	4		32	3
15	*Б1.В.ДВ.03.02*	*Радиофизика электронных колебаний*	Эк	144	72	18	18	36	45	27	4												Эк	144	72	18	18	36	45	27	4		32	3
16	Б1.В.ДВ.08.01	Устройства электропитания											ЗаО	108	54	18		36	54		3		ЗаО	108	54	18		36	54		3		32	4
17	*Б1.В.ДВ.08.02*	*Электрические источники питания*											ЗаО	108	54	18		36	54		3		ЗаО	108	54	18		36	54		3		32	4
18	Б1.В.ДВ.12.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	За	72	72			72					За	72	72			72					За(2)	144	144			144					95	23456
19	*Б1.В.ДВ.12.02*	*Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (для инвалидов и лиц с ОВЗ)*	За	72	72			72					За	72	72			72					За(2)	144	144			144					95	23456
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(5) ЗаО КП										Эк(4) За(4) ЗаО(2) КП										Эк(7) За(9) ЗаО(3) КП(2)											
ПРАКТИКИ		(План)												108					108		3	2		108					108		3	2		
	Б2.О.02(П)	Производственная (Технологическая (проектно-технологическая)) практика											ЗаО	108					108		3	2	ЗаО	108					108		3	2	32	4
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																																
КАНИКУЛЫ												1										6 4/6										7 4/6		

КУРС 3 Учебный план бакалавриата 'В работе 11.03.01_2023-24 РТ.plx', код направления 11.03.01, год начала подготовки 2023

№	Индекс	Наименование	Семестр 5										Семестр 6										Итого за курс											
			Контроль	Академических часов							з.е.	Недель	Контроль	Академических часов							з.е.	Недель	Контроль	Академических часов							з.е.	Недель	Каф.	Семестр
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				1026							27	19 4/6		1174							31	22 3/6		2200							58	42 1/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1026							27			1174							31			2200							58			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		53.5										54.3										53.9										
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		40.5										38.2										39.4										
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		27.6										19.4										23.5										
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		27.6										19.4										23.5										
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		3.1										3.1										3.1										
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**1026**	**540**	**198**	**126**	**216**	**405**	**81**	**27**	ТО: 17 2/3 Э: 2		**1066**	**396**	**162**	**90**	**144**	**562**	**108**	**28**	ТО: 17 2/3 Э: 2 5/6		**2092**	**936**	**360**	**216**	**360**	**967**	**189**	**55**	ТО: 35 1/3 Э: 4 5/6		
1	Б1.О.13	Устройства СВЧ и антенны	Эк КП	144	108	36	36	36	9	27	4												Эк КП	144	108	36	36	36	9	27	4		32	5
2	Б1.О.16	Безопасность жизнедеятельности											За	108	36	18	18		72		3		За	108	36	18	18		72		3		18	6
3	Б1.О.18	Радиопередающие устройства	ЗаО	144	72	36	18	18	72		4		Эк КП	144	54	18	18	18	54	36	4		Эк ЗаО КП	288	126	54	36	36	126	36	8		32	56
4	Б1.О.19	Радиоприемные устройства											ЗаО	144	54	36	18		90		4		ЗаО	144	54	36	18		90		4		32	67
5	Б1.О.21	Основы конструирования и технологии производства электронных средств	Эк	144	90	18	36	36	27	27	4												Эк	144	90	18	36	36	27	27	4		32	5
6	Б1.О.25	Микропроцессорные устройства	Эк	180	90	36	18	36	63	27	5												Эк	180	90	36	18	36	63	27	5		32	5
7	Б1.В.04	Компьютерное моделирование устройств СВЧ	За	108	36	18		18	72		3												За	108	36	18		18	72		3		32	5
8	Б1.В.07	Обработка сигналов звука и изображения											Эк	108	54	18	18	18	18	36	3		Эк	108	54	18	18	18	18	36	3		32	6
9	Б1.В.09	Электромагнитная совместимость радиоэлектронных средств	За	180	54	36		18	126		5		ЗаО	180	54	36		18	126		5		За ЗаО	360	108	72		36	252		10		32	56
10	Б1.В.ДВ.05.01	Проектирование микроэлектронных устройств и антенн											Эк	216	54	18	18	18	126	36	6		Эк	216	54	18	18	18	126	36	6		32	6
11	*Б1.В.ДВ.05.02*	*Антенны и устройства микроэлектронной техники в радиофизике*											Эк	216	54	18	18	18	126	36	6		Эк	216	54	18	18	18	126	36	6		32	6
12	Б1.В.ДВ.07.01	Техника получения изображений											За	108	36	18		18	72		3		За	108	36	18		18	72		3		32	6
13	*Б1.В.ДВ.07.02*	*Обработка изображений*											За	108	36	18		18	72		3		За	108	36	18		18	72		3		32	6
14	Б1.В.ДВ.09.01	Обработка сигналов в цифровых устройствах	За	72	36	18	18		36		2												За	72	36	18	18		36		2		32	5
15	*Б1.В.ДВ.09.02*	*Обработка радиосигналов в цифровых устройствах*	За	72	36	18	18		36		2												За	72	36	18	18		36		2		32	5
16	Б1.В.ДВ.12.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	За	54	54			54					За	58	54			54	4				За(2)	112	108			108	4				95	23456
17	*Б1.В.ДВ.12.02*	*Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (для инвалидов и лиц с ОВЗ)*	За	54	54			54					За	58	54			54	4				За(2)	112	108			108	4				95	23456
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(4) ЗаО КП										Эк(3) За(3) ЗаО(2) КП										Эк(6) За(7) ЗаО(3) КП(2)											
ПРАКТИКИ		(План)												108					108		3	2		108					108		3	2		
	Б2.О.04(П)	Производственная (Исследовательская) практика											ЗаО	108					108		3	2	ЗаО	108					108		3	2	32	6
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																																
КАНИКУЛЫ												1										6 4/6										7 4/6		

КУРС 4 Учебный план бакалавриата 'В работе 11.03.01_2023-24 РТ.plx', код направления 11.03.01, год начала подготовки 2023

№	Индекс	Наименование	Семестр 7										Семестр 8										Итого за курс										Каф.	Семестр
			Контроль	Академических часов							з.е.	Недель	Контроль	Академических часов							з.е.	Недель	Контроль	Академических часов							з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				1116							31	19 4/6		1224							34	20 3/6		2340							65	40 1/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1116							31			1224							34			2340							65			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		58.6										59.6										59.1										
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		40.5										38.2										39.4										
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		27.6										21.8										24.7										
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		27.6										21.8										24.7										
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				**1116**	**486**	**234**	**108**	**144**	**549**	**81**	**31**	ТО: 17 2/3 Э: 2		**684**	**210**	**110**	**40**	**60**	**366**	**108**	**19**	ТО: 9 2/3 Э: 2 5/6		**1800**	**696**	**344**	**148**	**204**	**915**	**189**	**50**	ТО: 27 1/3 Э: 4 5/6		
1	Б1.О.15	Радиоавтоматика	За	108	54	18	18	18	54		3												За	108	54	18	18	18	54		3		32	7
2	Б1.О.19	Радиоприемные устройства	Эк КП	144	90	36	36	18	27	27	4												Эк КП	144	90	36	36	18	27	27	4		32	67
3	Б1.В.02	Статистическая радиотехника	Эк	144	54	36		18	63	27	4												Эк	144	54	36		18	63	27	4		32	7
4	Б1.В.03	Радиотехнические системы	За	108	54	18	18	18	54		3												За	108	54	18	18	18	54		3		32	7
5	Б1.В.05	Вычислительная электродинамика для пользователей САПР											Эк	108	50	20	20	10	31	27	3		Эк	108	50	20	20	10	31	27	3		32	8
6	Б1.В.06	Современная теория кодирования	Эк	180	72	36	18	18	81	27	5												Эк	180	72	36	18	18	81	27	5		32	7
7	Б1.В.10	Встраиваемые системы	За	108	54	36		18	54		3		Эк	144	30	20		10	78	36	4		Эк За	252	84	56		28	132	36	7		32	78
8	Б1.В.11	Интеллектуальная среда анализа и обработки цифровых изображений											ЗаО	144	60	40		20	84		4		ЗаО	144	60	40		20	84		4		32	8
9	Б1.В.ДВ.04.01	Автоматизированные системы испытаний средств связи	За	144	72	36	18	18	72		4												За	144	72	36	18	18	72		4		32	7
10	*Б1.В.ДВ.04.02*	*Автоматизация экспериментальных радиофизических исследований*	За	144	72	36	18	18	72		4												За	144	72	36	18	18	72		4		32	7
11	Б1.В.ДВ.06.01	Оптические устройства в радиотехнике											Эк	108	40	10	20	10	23	45	3		Эк	108	40	10	20	10	23	45	3		32	8
12	*Б1.В.ДВ.06.02*	*Волоконно-оптические устройства и системы*											Эк	108	40	10	20	10	23	45	3		Эк	108	40	10	20	10	23	45	3		32	8
13	Б1.В.ДВ.10.01	Эффективность и надежность радиосистем	За	72	36	18		18	36		2												За	72	36	18		18	36		2		32	7
14	*Б1.В.ДВ.10.02*	*Теория надежности*	За	72	36	18		18	36		2												За	72	36	18		18	36		2		32	7
15	Б1.В.ДВ.11.01	Русский язык и культура речи											За	72	30	20		10	42		2		За	72	30	20		10	42		2		74	8
16	*Б1.В.ДВ.11.02*	*Деловая коммуникация*											За	72	30	20		10	42		2		За	72	30	20		10	42		2		74	8
17	**Б2.В.01(П)**	**Производственная (Научно-исследовательская работа) практика**	ЗаО	108					108		3		ЗаО	108					108		3		ЗаО(2)	216					216		6		32	78
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(5) ЗаО КП										Эк(3) За ЗаО(2)										Эк(6) За(6) ЗаО(3) КП											
ПРАКТИКИ		(План)												216					216		6	3		216					216		6	3		
	Б2.О.03(П)	Производственная (Преддипломная) практика											ЗаО	216					216		6	3	ЗаО	216					216		6	3	32	8
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)												324					324		9	5		324					324		9	5		
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы												324					324		9	5		324					324		9	5	32	8
КАНИКУЛЫ											1										8 4/6											9 4/6		

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавриата 'В работе 11.03.01_2023-24 РТ.plx', код направления 11.03.01, год начала подготовки 2023

	Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е. Мин.	з.е. Макс.	з.е. Факт	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8
Итого (с факультативами)				187	240	240	60	27	33	57	26	31	58	27	31	65	31	34
Итого по ОП (без факультативов)				186	240	240	60	27	33	57	26	31	58	27	31	65	31	34
Дисциплины (модули)	56%	44%	44.5%	160	210	210	57	27	30	54	26	28	55	27	28	44	28	16
Обязательная часть					118	118	42	17	25	41	18	23	28	17	11	7	7	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					92	92	15	10	5	13	8	5	27	10	17	37	21	16
Практика	71%	29%	0%	20	21	21	3		3	3		3	3		3	12	3	9
Обязательная часть					15	15	3		3	3		3	3		3	6		6
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					6	6										6	3	3
Государственная итоговая аттестация				6	9	9										9		9
Факультативы				1														

Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)	55	-	50	58.6	-	52	55.1	-	53.5	54.3	-	58.6	59.6
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)	40.4	-	44.2	41.3	-	45	38.2	-	40.5	38.2	-	40.5	38.2
	в период гос. экзаменов		-			-			-			-		
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.	26.1	-	27.3	32.1	-	23.5	27.8	-	27.6	19.4	-	27.6	21.8
	элективные дисциплины по физ.к.	2.5	-		4.1	-	4.1	4.1	-	3.1	3.1	-		
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1	3804	-	486	638	-	486	562	-	540	396	-	486	210
	в том числе по элект. дисц. по ф.к.	324	-		72	-	72	72	-	54	54	-		
	Блок Б2		-			-			-			-		
	Блок Б3		-			-			-			-		
	Итого по всем блокам	3804	-	486	638	-	486	562	-	540	396	-	486	210
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)		7	3	4	7	3	4	6	3	3	6	3	3
	ЗАЧЕТ (За)		9	4	5	7	4	3	5	3	2	6	5	1
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)		4	1	3	4	1	3	4	1	3	4	1	3
	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)					2	1	1	2	1	1	1	1	
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных	45.29%												
	в интерактивной форме	21.5%												
Объём обязательной части от общего объёма программы (%)		55.4%												
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)		48.23%												

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	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; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.О.01	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.02	История России	УК-5
Б1.О.03	Философия	УК-1; УК-5
Б1.О.04	Экономика предприятия	УК-1; УК-9
Б1.О.05	Высшая математика	ОПК-1
Б1.О.06	Физика	УК-1; ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.07	Основы теории цепей	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.08	Электродинамика и распространение радиоволн	УК-1; ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.09	Радиотехнические цепи и сигналы	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.10	Электроника	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.11	Программирование микроконтроллеров	ОПК-4
Б1.О.12	Схемотехника аналоговых электронных устройств	ОПК-2; ОПК-4
Б1.О.13	Устройства СВЧ и антенны	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.14	Основы радиоизмерений	ОПК-2; ПК-2; ПК-3
Б1.О.15	Радиоавтоматика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.16	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.17	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.18	Радиопередающие устройства	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.О.19	Радиоприемные устройства	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.О.20	Материалы и компоненты электронной техники	УК-1; УК-2; ПК-1
Б1.О.21	Основы конструирования и технологии производства электронных средств	ОПК-4; ПК-1
Б1.О.22	Социология	УК-3; УК-5; УК-10
Б1.О.23	Правоведение	УК-2; УК-10
Б1.О.24	Программирование логических интегральных схем	УК-1; ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.25	Микропроцессорные устройства	УК-1; ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.26	Информационные технологии в радиоэлектронике	УК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-7; УК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.01	Математические основы теории информации	УК-1; ПК-3
Б1.В.02	Статистическая радиотехника	УК-1; ПК-3
Б1.В.03	Радиотехнические системы	УК-1; ПК-3
Б1.В.04	Компьютерное моделирование устройств СВЧ	УК-1; ПК-2
Б1.В.05	Вычислительная электродинамика для пользователей САПР	УК-1; ПК-3
Б1.В.06	Современная теория кодирования	УК-1; ПК-1; ПК-3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.07	Обработка сигналов звука и изображения	УК-1; ПК-3
Б1.В.08	Основы компьютерных технологий в электронике	УК-1; УК-2; ПК-2
Б1.В.09	Электромагнитная совместимость радиоэлектронных средств	УК-1; ПК-3
Б1.В.10	Встраиваемые системы	УК-1; ПК-1
Б1.В.11	Интеллектуальная среда анализа и обработки цифровых изображений	УК-1; ПК-2
Б1.В.12	Основы военной подготовки	УК-8
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	УК-1; УК-6; ПК-1
Б1.В.ДВ.01.01	Единая система конструкторской документации в радиотехнике	УК-1; УК-6; ПК-1
Б1.В.ДВ.01.02	Разработка конструкторской документации	УК-1; УК-6; ПК-1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	УК-1; УК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.02.01	Применение векторного и матричного анализа в теории передачи сигналов	УК-1; УК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.02.02	Прикладная математика в радиоэлектронике	УК-1; УК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	УК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.03.01	Физика радиоволн	УК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.03.02	Радиофизика электронных колебаний	УК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	УК-1; ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.04.01	Автоматизированные системы испытаний средств связи	УК-1; ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.04.02	Автоматизация экспериментальных радиофизических исследований	УК-1; ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.05.01	Проектирование микроэлектронных устройств и антенн	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.05.02	Антенны и устройства микроэлектронной техники в радиофизике	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	УК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.06.01	Оптические устройства в радиотехнике	УК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.06.02	Волоконно-оптические устройства и системы	УК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	УК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.07.01	Техника получения изображений	УК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.07.02	Обработка изображений	УК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	УК-1; ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.08.01	Устройства электропитания	УК-1; ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.08.02	Электрические источники питания	УК-1; ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.09	УК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.09.01	Обработка сигналов в цифровых устройствах	УК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.09.02	Обработка радиосигналов в цифровых устройствах	УК-1; ПК-3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10	УК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.10.01	Эффективность и надежность радиосистем	УК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.10.02	Теория надежности	УК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.11	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11	УК-3; УК-4; ПК-1
Б1.В.ДВ.11.01	Русский язык и культура речи	УК-3; УК-4; ПК-1
Б1.В.ДВ.11.02	Деловая коммуникация	УК-3; УК-4; ПК-1
Б1.В.ДВ.12	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.12	УК-7
Б1.В.ДВ.12.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В.ДВ.12.02	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (для инвалидов и лиц с ОВЗ)	УК-7
Б2	Практика	УК-1; УК-3; УК-6; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-3; УК-6; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.О.01(У)	Учебная (Ознакомительная) практика	УК-3; ОПК-4; ПК-1
Б2.О.02(П)	Производственная (Технологическая (проектно-технологическая)) практика	УК-1; УК-6; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2
Б2.О.03(П)	Производственная (Преддипломная) практика	УК-6; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.О.04(П)	Производственная (Исследовательская) практика	УК-1; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-3; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.В.01(П)	Производственная (Научно-исследовательская работа) практика	УК-1; УК-3; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б3	Государственная итоговая аттестация	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; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	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; ПК-1; ПК-2; ПК-3
ФТД	Факультативы	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-3
ФТД.01	Основы научно-технического творчества	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-3