Министерство науки и высшего образования РФ

ФГАОУ ВО "УрФУ имени первого Президента России Б.Н. Ельцина"

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Номер учебного плана: **8243**
Номер версии учебного плана: **1**

Шифр направления: **11.03.01**
Направление: Радиотехника
Образовательная программа: **Радиотехника**
Уровень: Бакалавр
Нормативный срок освоения ООП: 4 года
Форма обучения: Заочная
Стандарт ВО: СУОС

Условия освоения ООП: **Ускоренная программа**
Технология освоения ООП: **Традиционная**
Фактический срок освоения ООП: **3 года 7 мес.**

I. Примерный календарный учебный график

Курсы	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь				Июль				Август				экзамен. сессия	итог. аттестация	учеб. практика	другие практики	диплом. работы	гос. экзамены	каникулы	самостоят. работа	магист. диссерт.	выходные и праздничные	Всего
	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	2	9	16	23											
	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	1	8	15	22	31											
I	С	С	С	С	С	С	С	С	С	Э	С	С	С	С	С	С	С	С	С	Э	Э	Э	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	С	7		2				7	36			52
II	С	С	С	С	С	Э	Э	Э	Э	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	7						11	34			52
III	С	С	С	С	С	С	С	С	Э	Э	Э	Э	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	Э	Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	С	С	С	С	С	С	С	С	7			4			8	33			52
IV	С	С	С	Э	Э	К	С	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	К	К	Г	С	С	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д																						2			10	9	1	3	6			31
V																																																															
VI																																																															

Т- теоретическое обучение; К - каникулы; Э - зачетно-экзаменационная сессия; У - учебная практика; П - производственная практика; Г - государственный экзамен; Д - выпускная квалификационная работа

II.Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

III. План учебного процесса

Одна зачетная единица: 36ч.

N п/п	Индекс	Наименование дисциплин	Формы контроля: Экзамены	Зачеты	Контрольн работы	Курсов. проекты	Курсов. работы	Междисц. курс. проект	Интегр. экзамен	Проект по мод.	Зач. Пркт по мод.	Всего часов	Объем работы в часах и виды учебной нагрузки: Аудиторная: Всего	Лекции	Прак. занятия	Лаб. занятия	Самостоят. работа	Распределение по семестрам (Недель теор. обучения в семестре / часов в семестр): I к. 1	2	II к. 3	4	III к. 5	6	IV к. 7	8	V к. 9	10	VI к. 11	12	Зачетные единицы трудоемкости: Всего	Переатте стация	Распределение по семестрам: I к. 1	2	II к. 3	4	III к. 5	6	IV к. 7	8	V к. 9	10	VI к. 11	12
																		17	17	17	17	17	17	12	12	0	0	0	0															
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
1	**Б1**	**Дисциплины (модули)**										**7564**	**700**	**308**	**152**	**240**	**6540**													**201**	**9**	**26**	**26**	**28**	**28**	**27**	**27**	**30**					
2	**Б1.Б**	**Обязательная часть**										**6052**																		**159**	**9**	**24**	**23**	**25**	**25**	**21**	**11**	**21**					
3	**М.1.1**	**Эффективные коммуникации**										**108**	**10**	**6**	**4**		**62**													**3**	**1**			**2**										
5	1.1.1	Эффективные коммуникации		3								108	10	6	4		62			10										3	1			2										
6	**М.1.2**	**Мировоззренческие основы профессиональной деятельности**										**216**	**20**	**12**	**8**		**124**													**6**	**2**	**2**	**2**											
8	1.2.1	История		1								108	10	6	4		62	10												3	1	2												
9	1.2.2	Философия		2								108	10	6	4		62		10											3	1		2											
10	**М.1.3**	**Естественнонаучное мировоззрение**										**108**	**10**	**4**	**6**		**62**													**3**	**1**				**2**									
12	1.3.1	Естественнонаучное мировоззрение		4								108	10	4	6		62				10									3	1				2									
13	**М.1.4**	**Введение в инженерную деятельность**										**108**	**10**	**4**	**6**		**98**													**3**				**3**										
15	1.4.1	Введение в инженерную деятельность		2								108	10	4	6		98		10											3				3										
16	**М.1.5**	**Экономика инженерии**										**72**	**8**	**4**	**4**		**64**													**2**					**2**									
18	1.5.1	Экономика инженерии		4								72	8	4	4		64				8									2					2									
19	**М.1.6**	**Анализ данных и искусственный интеллект**										**108**	**14**	**6**		**8**	**94**													**3**				**3**										
21	1.6.1	Анализ данных и искусственный интеллект		3								108	14	6		8	94			14										3				3										
22	**М.1.7**	**Научно-фундаментальные основы профессиональной деятельности**										**432**	**48**	**22**	**20**	**6**	**312**													**12**	**2**	**8**	**2**											
24	1.7.1	Математика	1									216	20	8	12		160	20												6	1	5												
25	1.7.2	Физика	1	2								216	28	14	8	6	152	16	12											6	1	3	2											
26	**М.1.8**	**Иностранный язык**										**288**	**34**		**34**		**254**													**8**		**4**	**4**											
28	1.8.1	Иностранный язык	2	1								288	34		34		254	16	18											8		4	4											
29	**М.1.9**	**Безопасность жизнедеятельности**										**72**	**6**	**2**	**4**		**66**													**2**			**2**											
31	1.9.1	Безопасность жизнедеятельности		2								72	6	2	4		66		6											2			2											
32	**М.1.10**	**Информационные технологии и сервисы**										**108**	**8**	**4**		**4**	**64**													**3**	**1**	**2**												
34	1.10.1	Информационные технологии и сервисы		1								108	8	4		4	64	8												3	1	2												

N п/п	Индекс	Наименование дисциплин	Формы контроля: Экзамены	Зачеты	Контрольн работы	Курсов. проекты	Курсов. работы	Межд. курс. проект	Интегр. экзамен	Проект по мод.	Зач. Пркт по мод.	Всего часов	Объем работы в часах и виды учебной нагрузки: Аудиторная: Всего	Лекции	Прак. занятия	Лаб. занятия	Самостоят. работа	Распределение по семестрам: I к. 1	2	II к. 3	4	III к. 5	6	IV к. 7	8	V к. 9	10	VI к. 11	12	Зачетные единицы трудоемкости: Всего	Переатте стация	Распределение по семестрам: I к. 1	2	II к. 3	4	III к. 5	6	IV к. 7	8	V к. 9	10	VI к. 11	12
																		Недель теор. обучения в семестре																									
																		17	17	17	17	17	17	12	12	0	0	0	0														
																		часов в семестр																									
35	**М.1.11**	**Высшая математика для профессиональной деятельности**										**648**	**54**	**26**	**28**		**522**													**18**	**2**	**2**	**4**	**7**	**3**								
37	1.11.1	Дискретная математика и математическая логика		4								144	12	6	6		96				12									4	1				3								
38	1.11.2	Векторный анализ	2	1								216	18	8	10		198	8	10											6		2	4										
39	1.11.3	Специальные главы математики	3									144	12	6	6		132			12										4				4									
40	1.11.4	Теория вероятностей и математическая статистика	3									144	12	6	6		96			12										4	1			3									
41	**М.1.12**	**Инженерная графика, алгоритмизация и программирование для профессиональной деятельности**										**324**	**32**	**14**		**18**	**292**													**9**		**6**	**3**										
43	1.12.1	Алгоритмизация и программирование	2									108	18	8		10	90		18											3			3										
44	1.12.2	Введение в специальность		1								108	6	2		4	102	6												3		3											
45	1.12.3	Компьютерная и инженерная графика	1									108	8	4		4	100	8												3		3											
46	**М.1.13**	**Электроника и схемотехника**										**684**	**84**	**36**		**48**	**600**													**19**			**3**	**4**	**3**	**9**							
48	1.13.1	Схемотехника электронных устройств	5	4								216	26	12		14	190				12	14								6					3	3							
49	1.13.2	Физические основы электроники		2								108	16	8		8	92		16											3			3										
50	1.13.3	Цифровые устройства и микроконтроллеры	5									108	14	4		10	94					14								3						3							
51	1.13.4	Электроника	3									144	14	6		8	130			14										4				4									
52	1.13.5	Электропреобразовательные устройства радиоэлектронных средств		5								108	14	6		8	94					14								3						3							
53	**М.1.14**	**Теоретические основы радиотехники**										**540**	**64**	**26**	**12**	**26**	**476**													**15**				**3**	**6**	**3**	**3**						
55	1.14.1	Основы теории цепей	4	3								216	28	10	12	6	188			14	14									6				3	3								
56	1.14.2	Основы цифровой обработки сигналов	6									108	12	6		6	96						12							3							3						
57	1.14.3	Радиотехнические цепи и сигналы	4	5								216	24	10		14	192				14	10								6					3	3							
58	**М.1.15**	**Метрология и радиоизмерения**										**216**	**20**	**10**	**4**	**6**	**196**													**6**					**3**	**3**							
60	1.15.1	Метрология, стандартизация и сертификация		4								108	8	4	4		100				8									3					3								
61	1.15.2	Радиоизмерения		5								108	12	6		6	96					12								3						3							
62	**М.1.16**	**Основы формирования, распространения и приема радиосигналов**										**648**	**72**	**32**	**8**	**32**	**576**													**18**					**3**	**3**	**6**	**6**					
64	1.16.1	Основы формирования и обработки сигналов	7	6								216	24	10		14	192						14	10						6							3	3					
65	1.16.2	Устройства СВЧ и антенны	7	6								216	22	10		12	194						12	10						6							3	3					
66	1.16.3	Электродинамика и распространение радиоволн	4-5									216	26	12	8	6	190				14	12								6					3	3							
67	**М.1.17**	**Основы конструирования радиоэлектронных средств**										**216**	**22**	**8**	**4**	**10**	**194**													**6**					**3**	**3**							
69	1.17.1	Основы конструирования и технологии производства радиоэлектронной аппаратуры	5									108	14	4	4	6	94					14								3						3							
70	1.17.2	Радиоматериалы и радиокомпоненты		4								108	8	4		4	100				8									3					3								
71	**М.1.18**	**Радиотехнические системы**										**108**	**12**	**6**		**6**	**96**													**3**								**3**					
73	1.18.1	Радиотехнические системы	7									108	12	6		6	96							12						3								3					
74	**М.1.19**	**Телекоммуникационные сети и системы**										**216**	**24**	**12**		**12**	**192**													**6**								**6**					
76	1.19.1	Мультисервисные телекоммуникационные сети и системы		7								108	12	6		6	96							12						3								3					
77	1.19.2	Оптикоэлектронные устройства	7									108	12	6		6	96							12						3								3					
78	**М.1.20**	**Проектирование устройств цифровой обработки сигналов**										**108**	**12**	**6**		**6**	**96**													**3**								**3**					
80	1.20.1	Проектирование устройств цифровой обработки сигналов		7								108	12	6		6	96							12						3								3					
81	**М.1.21**	**Автоматизированное проектирование СВЧ-устройств и антенн**										**108**	**12**	**6**		**6**	**96**													**3**								**3**					
83	1.21.1	Автоматизированное проектирование СВЧ-устройств и антенн		7								108	12	6		6	96							12						3								3					
84	**М.1.22**	**Основы интернета вещей**										**108**	**14**	**6**		**8**	**94**													**3**				**3**									
86	1.22.1	Основы интернета вещей		3								108	14	6		8	94			14										3				3									
87	**М.1.23**	**Защита интеллектуальной собственности**										**108**	**10**	**4**	**6**		**98**													**3**				**3**									
89	1.23.1	Защита интеллектуальной собственности		3								108	10	4	6		98			10										3				3									
90	**М.1.24**	**Физическая культура и спорт**										**400**	**6**	**6**			**394**													**2**							**2**						
92	1.24.1	Прикладная физическая культура										328	0				328																										
93	1.24.2	Физическая культура		6								72	6	6			66						6							2							2						

N п/п	Индекс	Наименование дисциплин	Формы контроля: Экзамены	Зачеты	Контрольн работы	Курсов. проекты	Курсов. работы	Межд. курс. проект	Интегр. экзамен	Проект по мод.	Зач. Пркт по мод.	Всего часов	Объем работы в часах и виды учебной нагрузки: Аудиторная: Всего	Лекции	Прак. занятия	Лаб. занятия	Самостоят. работа	Распределение по семестрам: I к. 1	I к. 2	II к. 3	II к. 4	III к. 5	III к. 6	IV к. 7	IV к. 8	V к. 9	V к. 10	VI к. 11	VI к. 12	Зачетные единицы трудоемкости: Всего	Переатте стация	Распределение по семестрам: I к. 1	I к. 2	II к. 3	II к. 4	III к. 5	III к. 6	IV к. 7	IV к. 8	V к. 9	V к. 10	VI к. 11	VI к. 12
																		Недель теор. обучения в семестре																									
																		17	17	17	17	17	17	12	12	0	0	0	0														
																		часов в семестр																									
94	**Б1.В**	**Формируемая участниками образовательных отношений**										**1512**																		**42**		**2**	**3**	**3**	**3**	**6**	**16**	**9**					
95	**М.1.25**	**Автоматизированное проектирование электронных средств**										**144**	**24**	**10**		**14**	**120**													**4**							**4**						
97	1.25.1	Автоматизированное проектирование электронных средств	6									144	24	10		14	120						24							4							4						
98	**М.1.26**	**Проектная деятельность**										**720**	**8**	**4**	**4**		**712**													**20**		**2**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**					
100	1.26.1	Основы проектной деятельности		1								72	8	4	4		64	8												2		2											
101	1.26.2	Проектный практикум 1	2									108	0				108													3			3										
102	1.26.3	Проектный практикум 2	3									108	0				108													3				3									
103	1.26.4	Проектный практикум 3	4									108	0				108													3					3								
104	1.26.5	Проектный практикум 4	5									108	0				108													3						3							
105	1.26.6	Проектный практикум 5	6									108	0				108													3							3						
106	1.26.7	Проектный практикум 6	7									108	0				108													3								3					
107	**Б1.В.ВВ**	**По выбору студента**	**6**	**5-7**								**648**	**62**	**32**		**30**	**586**					**10**	**32**	**20**						**18**						**3**	**9**	**6**					
108	**Б2**	**Практика**										**864**	**0**				**756**													**24**	**3**		**2**				**4**		**15**				
109	**Б2.Б**	**Обязательная часть**										**864**																		**24**	**3**		**2**				**4**		**15**				
110	**М.2.1**	**Практики**										**864**	**0**				**756**													**24**	**3**		**2**				**4**		**15**				
112	2.1.1	Производственная практика, преддипломная		8								540	0				540													15									15				
113	2.1.2	Производственная практика, проектно-технологическая		6								216	0				144													6	2						4						
114	2.1.3	Учебная практика, ознакомительная		2								108	0				72													3	1		2										
115	**Б3**	**Государственная итоговая аттестация**										**540**	**0**				**540**													**15**									**15**				
116	**Б3.Б**	**Обязательная часть**										**540**																		**15**									**15**				
117	**М.3.1**	**Государственная итоговая аттестация**										**540**	**0**				**540**													**15**									**15**				
119	3.1.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	8									504	0				504													14									14				
120	3.1.2	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8									36	0				36													1									1				
121	**Б4**	**Факультативы**										**216**	**44**	**12**	**32**		**172**													**6**		**3**	**3**										
122	**Б4.В**	**Формируемая участниками образовательных отношений**										**216**																		**6**		**3**	**3**										
123	**М.4.1**	**Адаптационный модуль для лиц с ограниченными возможностями здоровья**										**216**	**44**	**12**	**32**		**172**													**6**		**3**	**3**										
125	4.1.1	Основы личностного роста		1								108	22	6	16		86	22												3		3											
126	4.1.2	Развитие ресурсов организма		2								108	22	6	16		86		22											3			3										
		Общая трудоемкость основной образовательной программы										8968	700	308	152	240	7836	100	100	100	100	100	100	100						**240**	**12**	**26**	**28**	**28**	**28**	**27**	**31**	**30**	**30**	**0**	**0**	**0**	**0**
		Общая трудоемкость Обязательной части (Блок 1)										6052	606	262	148	196	5122	92	100	100	100	90	44	80						**159**	**9**	**24**	**23**	**25**	**25**	**21**	**11**	**21**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		Общая трудоемкость Части Блока 1, формируемая участниками образовательных отношений										1512	94	46	4	44	1418	8				10	56	20						**42**	**0**	**2**	**3**	**3**	**3**	**6**	**16**	**9**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		Число курсовых проектов																																									
		Число курсовых работ																																									
		Число междисциплинарных курсовых проектов																																									
		Число проектов по модулю																																									
		Число интегрированных экзаменов																																									
		Число зачетов										39						6	6	5	6	4	6	5	1																		
		Число экзаменов										31						3	4	4	4	5	4	5	2																		
		Число контрольных работ																																									

Учебная практика			Производственная практика			Дипломирование			Государственные экзамены		
Наименование практ.	Сем.	Нед.	Наименование практ.	Сем.	Нед.	Наименование	Сем.	Нед.	Наименование	Сем.	Нед.
Учебная практика, ознакомительная	2,	1	Производственная практика, преддипломная	8,	10	Выполнение и защита выпускной квалификационной работ	8,	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзаме	8,	1
			Производственная практика, проектно-технологическа	6,	2						

Примечания:

1 Наименования дисциплин (модулей) формируемые участниками образовательных отношений отражаются в приложении учебного плана

2 Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации составляет 81.33 процентов от общего объема образовательной программы

Приложение №1 к учебному плану
Номер учебного плана: **8243**
Номер версии учебного плана: **1**

Шифр направления: **11.03.01**
Направление: Радиотехника
Образовательная программа: **Радиотехника**
Уровень: Бакалавр
Нормативный срок освоения ООП: 4 года
Форма обучения: Заочная
Стандарт ВО: СУОС

Условия освоения ООП: **Ускоренная программа**
Технология освоения ООП: **Традиционная**
Фактический срок освоения ООП: **3 года 7 мес.**

Формируемая участниками образовательных отношений и Формируемая участниками образовательных отношений по выбору студента

N п/п	Индекс	Наименование дисциплин	Формы контроля: Экзамены	Зачеты	Курсов. проекты	Курсов. работы	Междисц.курс.проек	Интегр. экзамен	Проект по мод.	Зач. Пркт по мод.	Объем работы в часах и виды учебной нагрузки: Всего часов	В т.ч. контактная работа	Аудиторная: Всего	Лекции	Прак. занятия	Лаб. занятия	Самостоят. работа	Распределение по семестрам: I к. 1	2	II к. 3	4	III к. 5	6	IV к. 7	8	V к. 9	10	VI к. 11	12	Зачетные единицы трудоемкости: Всего	Переатте стация	Распределение по семестрам: I к. 1	2	II к. 3	4	III к. 5	6	IV к. 7	8	V к. 9	10	VI к. 11	12
																		Недель теор. обучения в семестре																									
																		17	17	17	17	17	17	12	12	0	0	0	0														
																		часов в неделю																									
1	**Б1**	**Дисциплины (модули)**									**648**		**62**	**32**		**30**	**586**													**18**						**3**	**9**	**6**					
2	**Б1.В**	**Формируемая участниками образовательных отношений**									**648**																			**18**						**3**	**9**	**6**					
3	**Б1.В.ВВ**	**По выбору студента**	**6**	**5-7**							**648**		**62**	**32**		**30**	**586**					**10**	**32**	**20**						**18**						**3**	**9**	**6**					
4	**М.1.27**	**Аппаратные интерфейсы электронных средств**									**108**		**10**	**4**		**6**	**98**													**3**						**3**							
6	1.27.1	Аппаратные интерфейсы электронных средств		5							108		10	4		6	98					10								3						3							
7	**М.1.28**	**Основы компьютерного проектирования радиоэлектронных средств**									**108**		**10**	**4**		**6**	**98**													**3**						**3**							
9	1.28.1	Основы компьютерного проектирования радиоэлектронных средств		5							108		10	4		6	98					10								3						3							
10	**М.1.29**	**Радиоавтоматика**									**108**		**10**	**4**		**6**	**98**													**3**							**3**						
12	1.29.1	Радиоавтоматика		6							108		10	4		6	98						10							3							3						
13	**М.1.30**	**Основы цифровой связи**									**108**		**10**	**4**		**6**	**98**													**3**							**3**						
15	1.30.1	Основы цифровой связи	6								108		10	4		6	98						10							3							3						
16	**М.1.31**	**Основы сотовой связи**									**108**		**10**	**4**		**6**	**98**													**3**							**3**						
18	1.31.1	Основы сотовой связи	6								108		10	4		6	98						10							3							3						
19	**М.1.32**	**Электромагнитная совместимость устройств и систем**									**108**		**10**	**4**		**6**	**98**													**3**							**3**						
21	1.32.1	Электромагнитная совместимость устройств и систем		6							108		10	4		6	98						10							3							3						
22	**М.1.33**	**Основы дистанционного зондирования Земли**									**108**		**10**	**4**		**6**	**98**													**3**								**3**					
24	1.33.1	Основы дистанционного зондирования Земли		7							108		10	4		6	98							10						3								3					
25	**М.1.34**	**Моделирование радиотехнических систем**									**108**		**10**	**4**		**6**	**98**													**3**								**3**					
27	1.34.1	Моделирование радиотехнических систем		7							108		10	4		6	98							10						3								3					
28	**М.1.35**	**Основы цифровой обработки изображений**									**108**		**10**	**4**		**6**	**98**													**3**								**3**					
30	1.35.1	Основы цифровой обработки изображений		7							108		10	4		6	98							10						3								3					
31	**М.1.36**	**Проектирование микроконтроллерных устройств**									**108**		**10**	**4**		**6**	**98**													**3**								**3**					
33	1.36.1	Проектирование микроконтроллерных устройств		7							108		10	4		6	98							10						3								3					
34	**М.1.37**	**Майнор**									**108**		**12**	**12**			**96**													**3**							**3**						
36	1.37.1	Майнор 1		6							108		12	12			96						12							3							3						