Министерство науки и высшего образования РФ

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

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Номер учебного плана: **7726**
Номер версии учебного плана: **2**

Шифр направления: **11.03.01**
Направление: Радиотехника
Образовательная программа: **Радиотехника**
Уровень: Бакалавр
Нормативный срок освоения ООП: 5 лет
Форма обучения: Заочная
Стандарт ВО: СУОС

Условия освоения ООП: **Ускоренная программа**
Технология освоения ООП: **Традиционная**
Фактический срок освоения ООП: **3 года 6 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	В	С	Э	Э	С	С	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	К	6		2				8	35		1	52
II	С	С	С	С	С	С	С	С	Э	Э	Э	Э	С	С	С	С	С	В	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	Э	Э	Э	П	П	П	П	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	К	К	К	К	К	К	К	К	7			4			7	33		1	52
III	С	С	С	С	С	Э	Э	Э	Э	С	С	С	С	С	С	С	С	В	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	Э	Э	Э	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	К	К	К	К	К	К	К	К	7						7	37		1	52
IV	К	К	К	К	С	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	Г	Д	В	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д																														10	9	1	4	1		1	26
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	Перезачетная	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
																		1	1	1	1	1	1	1	1	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**	**594**	**282**	**114**	**198**	**6970**													**201**		**42**	**25**	**33**	**31**	**36**	**34**						
2	**Б1.Б**	**Обязательная часть**										**6052**																		**159**		**39**	**22**	**30**	**22**	**24**	**22**						
3	**М.1.1**	**Практика эффективной коммуникации**										**108**	**6**	**4**	**2**	**0**	**102**													**3**						**3**							
5	1.1.1	Практика эффективной коммуникации		5								108	6	4	2	0	102					6								3						3							
6	**М.1.2**	**Иностранный язык**										**288**	**12**	**0**	**12**	**0**	**276**													**8**		**8**											
8	1.2.1	Иностранный язык	1									288	12	0	12	0	276	12												8		8											
9	**М.1.3**	**Безопасность жизнедеятельности**										**72**	**6**	**2**	**4**	**0**	**66**													**2**					**2**								
11	1.3.1	Безопасность жизнедеятельности		4								72	6	2	4	0	66				6									2					2								
12	**М.1.4**	**Мировоззренческие основы профессиональной деятельности**										**216**	**20**	**12**	**8**	**0**	**196**													**6**		**3**	**3**										
14	1.4.1	История		1								108	10	6	4	0	98	10												3		3											
15	1.4.2	Философия		2								108	10	6	4	0	98		10											3			3										
16	**М.1.5**	**Информационные технологии и сервисы**										**108**	**10**	**4**	**0**	**6**	**98**													**3**		**3**											
18	1.5.1	Информационные технологии и сервисы		1								108	10	4	0	6	98	10												3		3											
19	**М.1.6**	**Основы проектной деятельности**										**108**	**4**	**2**	**2**	**0**	**104**													**3**		**3**											
21	1.6.1	Основы проектной деятельности		1								108	4	2	2	0	104	4												3		3											
22	**М.1.7**	**Научно-фундаментальные основы профессиональной деятельности**										**648**	**58**	**30**	**20**	**8**	**590**													**18**		**10**	**8**										
24	1.7.1	Математика	1									360	24	12	12	0	336	24												10		10											
25	1.7.2	Физика	2									288	34	18	8	8	254		34											8			8										
26	**М.1.8**	**Высшая математика для профессиональной деятельности**										**720**	**70**	**36**	**34**	**0**	**650**													**20**			**8**	**12**									
28	1.8.1	Алгебра и геометрия	2									288	32	16	16	0	256		32											8			8										
29	1.8.2	Дискретная математика и математическая логика	3									144	10	6	4	0	134			10										4				4									
30	1.8.3	Специальные главы математики	3									144	16	8	8	0	128			16										4				4									
31	1.8.4	Теория вероятностей и математическая статистика		3								144	12	6	6	0	132			12										4				4									

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																									
																		1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0														
																		часов в семестр																									
32	**М.1.9**	**Введение в специальность**										**108**	**4**	**2**	**2**	**0**	**104**													**3**		**3**											
34	1.9.1	Введение в специальность		1								108	4	2	2	0	104	4												3		3											
35	**М.1.10**	**Информационные основы профессиональной деятельности**										**324**	**30**	**6**	**0**	**24**	**294**													**9**		**9**											
37	1.10.1	Алгоритмизация и программирование		1								108	10	2	0	8	98	10												3		3											
38	1.10.2	Информатика	1									108	10	2	0	8	98	10												3		3											
39	1.10.3	Компьютерная и инженерная графика	1									108	10	2	0	8	98	10												3		3											
40	**М.1.11**	**Электроника и схемотехника**										**648**	**60**	**36**	**0**	**24**	**588**													**18**				**6**	**3**	**9**							
42	1.11.1	Схемотехника электронных устройств	5	4								216	22	14	0	8	194				12	10								6					3	3							
43	1.11.2	Цифровые устройства и микроконтроллеры	5									108	10	6	0	4	98					10								3						3							
44	1.11.3	Электроника	3									216	20	12	0	8	196			20										6				6									
45	1.11.4	Электропреобразовательные устройства радиоэлектронных средств		5								108	8	4	0	4	100					8								3						3							
46	**М.1.12**	**Теоретические основы радиотехники**										**540**	**68**	**34**	**12**	**22**	**472**													**15**				**3**	**6**	**3**	**3**						
48	1.12.1	Основы теории цепей	2-3									216	32	16	12	4	184		20	12										6				3	3								
49	1.12.2	Основы цифровой обработки сигналов	5									108	12	6	0	6	96					12								3						3							
50	1.12.3	Радиотехнические цепи и сигналы	4	3								216	24	12	0	12	192			12	12									6				3	3								
51	**М.1.13**	**Метрология и радиоизмерения**										**216**	**18**	**8**	**4**	**6**	**198**													**6**				**3**	**3**								
53	1.13.1	Метрология, стандартизация и сертификация		3								108	8	4	4	0	100			8										3				3									
54	1.13.2	Радиоизмерения		4								108	10	4	0	6	98				10									3						3							
55	**М.1.14**	**Основы формирования, распространения и приема радиосигналов**										**648**	**68**	**32**	**8**	**28**	**580**													**18**				**3**	**3**	**6**	**6**						
57	1.14.1	Основы формирования и обработки сигналов	6	5								216	22	10	0	12	194					10	12							6						3	3						
58	1.14.2	Устройства СВЧ и антенны	6	5								216	22	10	0	12	194					10	12							6						3	3						
59	1.14.3	Электродинамика и распространение радиоволн	4	3								216	24	12	8	4	192			8	16									6				3	3								
60	**М.1.15**	**Основы конструирования радиоэлектронных средств**										**216**	**18**	**8**	**2**	**8**	**198**													**6**					**3**	**3**							
62	1.15.1	Основы конструирования и технологии производства радиоэлектронной аппаратуры	5									108	10	4	2	4	98					10								3						3							
63	1.15.2	Радиоматериалы и радиокомпоненты		4								108	8	4	0	4	100				8									3					3								
64	**М.1.16**	**Основы компьютерного проектирования радиоэлектронных средств**										**108**	**10**	**6**	**0**	**4**	**98**													**3**					**3**								
66	1.16.1	Основы компьютерного проектирования радиоэлектронных средств		4								108	10	6	0	4	98				10									3					3								
67	**М.1.17**	**Автоматизированное проектирование электронных средств**										**144**	**12**	**6**	**0**	**6**	**132**													**4**							**4**						
69	1.17.1	Автоматизированное проектирование электронных средств	6									144	12	6	0	6	132						12							4							4						
70	**М.1.18**	**Телекоммуникационные сети и системы**										**216**	**20**	**10**	**0**	**10**	**196**													**6**							**6**						
72	1.18.1	Мультисервисные телекоммуникационные сети и системы		6								108	10	4	0	6	98						10							3							3						
73	1.18.2	Оптикоэлектронные устройства	6									108	10	6	0	4	98						10							3							3						
74	**М.1.19**	**Проектирование устройств цифровой обработки сигналов**										**108**	**10**	**4**	**0**	**6**	**98**													**3**							**3**						
76	1.19.1	Проектирование устройств цифровой обработки сигналов		6								108	10	4	0	6	98						10							3							3						
77	**М.1.20**	**Автоматизированное проектирование СВЧ-устройств и антенн**										**108**	**10**	**4**	**0**	**6**	**98**													**3**							**3**						
79	1.20.1	Автоматизированное проектирование СВЧ-устройств и антенн		6								108	10	4	0	6	98						10							3							3						
80	**М.1.21**	**Физическая культура и спорт**										**400**	**4**	**4**	**0**	**0**	**396**													**2**					**2**								
82	1.21.1	Прикладная физическая культура										328	0	0	0	0	328																										
83	1.21.2	Физическая культура		4								72	4	4	0	0	68				4									2					2								
84	**Б1.В**	**Формируемая участниками образовательных отношений**										**1512**																		**42**		**3**	**3**	**3**	**9**	**12**	**12**						
85	**М.1.22**	**Проектный практикум 2-А**										**108**	**2**	**0**	**0**	**2**	**106**													**3**				**3**									
87	1.22.1	Проектный практикум 2-А	2									108	2	0	0	2	106		2											3				3									
88	**М.1.23**	**Проектный практикум 1-А**										**108**	**2**	**0**	**0**	**2**	**106**													**3**		**3**											
90	1.23.1	Проектный практикум 1-А	1									108	2	0	0	2	106	2												3		3											
91	**М.1.24**	**Проектный практикум 3-А**										**108**	**2**	**0**	**0**	**2**	**106**													**3**				**3**									
93	1.24.1	Проектный практикум 3-А	3									108	2	0	0	2	106			2										3				3									

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)	Недель теор. обучения в семестре	Зачетные единицы трудоемкости: Всего	Переатестация	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)
																			1 1 1 1 1 1 1 1 0 0 0 0			
																			часов в семестр			
94	**Б1.В.ВВ**	**По выбору студента**	**4-6**	**4-6**								**1188**	**70**	**32**	**4**	**34**	**1118**			**33**		
95	**Б2**	**Практика**										**1404**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1404**			**39**		
96	**Б2.Б**	**Обязательная часть**										**1404**								**39**		
97	**М.2.1**	**Учебная практика, ознакомительная**										**108**	**0**	**0**	**0**	**0**	**108**			**3**		
99	2.1.1	Учебная практика, ознакомительная		2								108	0	0	0	0	108			3		
100	**М.2.2**	**Производственная практика, проектно-технологическая**										**216**	**0**	**0**	**0**	**0**	**216**			**6**		
102	2.2.1	Производственная практика, проектно-технологическая		4								216	0	0	0	0	216			6		
103	**М.2.3**	**Производственная практика, преддипломная**										**540**	**0**	**0**	**0**	**0**	**540**			**15**		
105	2.3.1	Производственная практика, преддипломная		7								540	0	0	0	0	540			15		
106	**М.2.4**	**Государственная итоговая аттестация**										**540**	**0**	**0**	**0**	**0**	**540**			**15**		
108	2.4.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	7									504	0	0	0	0	504			14		
109	2.4.2	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	7									36	0	0	0	0	36			1		
110	**Б2.В**	**Формируемая участниками образовательных отношений**										**0**										
111	**Б3**	**Государственная итоговая аттестация**										**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**					
112	**Б4**	**Факультативы**										**216**	**24**	**12**	**12**	**0**	**192**			**6**		
113	**Б4.В**	**Формируемая участниками образовательных отношений**										**216**								**6**		
114	**М.4.0**	**Адаптационный модуль для лиц с ограниченными возможностями здоровья**										**216**	**24**	**12**	**12**	**0**	**192**			**6**		
116	4.0.1	Основы личностного роста		1								108	12	6	6	0	96	12		3		
117	4.0.2	Развитие ресурсов организма		2								108	12	6	6	0	96		12	3		
		Общая трудоемкость основной образовательной программы										8968	594	282	114	198	8374	96	98	**240**	**0**	
		Общая трудоемкость Обязательной части (Блок 1)										6052	518	250	110	158	5534	94	96	**159**	**0**	
		Общая трудоемкость Части Блока 1, формируемая участниками образовательных отношений										1512	76	32	4	40	1436	2	2	**42**	**0**	
		Число курсовых проектов																				
		Число курсовых работ																				
		Число междисциплинарных курсовых проектов																				
		Число проектов по модулю																				
		Число интегрированных экзаменов																				
		Число зачетов										35						6	3			
		Число экзаменов										29						5	4			
		Число контрольных работ																				

Зачетные единицы трудоемкости: 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
				9	**12**	**12**						
		3		**6**			**30**					
		3		**6**			**30**					
		3										
		3										
				6								
				6								
							15					
							15					
							15					
							14					
							1					
	3	**3**										
	3	**3**										
	3	**3**										
	3											
		3										
42	**28**	**33**	**37**	**36**	**34**	**30**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	
39	**22**	**30**	**22**	**24**	**22**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	
3	**3**	**3**	**9**	**12**	**12**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	

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,	2	Производственная практика, преддипломная	7,	10	Выполнение и защита выпускной квалификационной работ	7,	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзаме	7,	1
			Производственная практика, проектно-технологическа	4,	4						

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 82.50 процентов от общего объема образовательной программы

3 Объем контактной работы с педагогическими работниками при очной форме обучения составляет процентов общего объема времени, отводимого на реализацию

Приложение №1 к учебному плану
Номер учебного плана: **7726**
Номер версии учебного плана: **2**

Шифр направления: **11.03.01**
Направление: Радиотехника
Образовательная программа: **Радиотехника**
Уровень: Бакалавр
Нормативный срок освоения ООП: 5 лет
Форма обучения: Заочная
Стандарт ВО: СУОС

Условия освоения ООП: **Ускоренная программа**
Технология освоения ООП: **Традиционная**
Фактический срок освоения ООП: **3 года 6 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	Межд. дисц. 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	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	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																											
																		1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0														
																		часов в неделю																											
1	**Б1**	**Дисциплины (модули)**									**1188**		**70**	**32**	**4**	**34**	**1118**													**33**					**9**	**12**	**12**						
2	**Б1.В**	**Формируемая участниками образовательных отношений**									**1188**																			**33**					**9**	**12**	**12**						
3	**Б1.В.ВВ**	**По выбору студента**	**4-6**	**4-6**							**1188**		**70**	**32**	**4**	**34**	**1118**				**22**	**24**	**24**							**33**					**9**	**12**	**12**						
4	**М.1.26**	**Аппаратные интерфейсы электронных средств**									**108**		**10**	**4**		**6**	**98**													**3**					**3**								
6	1.26.1	Аппаратные интерфейсы электронных средств		4							108		10	4		6	98				10									3					3								
7	**М.1.27**	**Проектный практикум 4-А**									**108**		**2**			**2**	**106**													**3**					**3**								
9	1.27.1	Проектный практикум 4-А	4								108		2			2	106				2									3					3								
10	**М.1.28**	**Проектный интенсив 1-ВС**									**216**		**8**			**8**	**208**													**6**					**6**								
12	1.28.1	Проектный интенсив 1-ВС	4								216		8			8	208				8									6					6								
13	**М.1.29**	**Электромагнитная совместимость устройств и систем**									**108**		**6**	**4**		**2**	**102**													**3**						**3**							
15	1.29.1	Электромагнитная совместимость устройств и систем		5							108		6	4		2	102					6								3						3							
16	**М.1.30**	**Проектный практикум 5-А**									**108**		**2**			**2**	**106**													**3**						**3**							
18	1.30.1	Проектный практикум 5-А	5								108		2			2	106					2								3						3							
19	**М.1.31**	**Проектный интенсив 2-ВС**									**216**		**8**			**8**	**208**													**6**						**6**							
21	1.31.1	Проектный интенсив 2-ВС	5								216		8			8	208					8								6						6							
22	**М.1.32**	**Радиотехнические системы**									**108**		**10**	**4**		**6**	**98**													**3**							**3**						
24	1.32.1	Радиотехнические системы		6							108		10	4		6	98						10							3							3						
25	**М.1.33**	**Проектный практикум 6-А**									**108**		**2**			**2**	**106**													**3**							**3**						
27	1.33.1	Проектный практикум 6-А	6								108		2			2	106						2							3							3						
28	**М.1.34**	**Проектный интенсив 3-ВС**									**216**		**8**			**8**	**208**													**6**							**6**						
30	1.34.1	Проектный интенсив 3-ВС	6								216		8			8	208						8							6							6						
31	**М.1.35**	**Экономика и организация производства**									**108**		**10**	**6**	**4**		**98**													**3**					**3**								
33	1.35.1	Экономика и организация производства		4							108		10	6	4		98				10									3					3								
34	**М.1.36**	**Защита интеллектуальной собственности**									**108**		**10**	**6**	**4**		**98**													**3**					**3**								
36	1.36.1	Защита интеллектуальной собственности		4							108		10	6	4		98				10									3					3								
37	**М.1.37**	**Основы цифровой связи**									**108**		**8**	**4**		**4**	**100**													**3**						**3**							
39	1.37.1	Основы цифровой связи		5							108		8	4		4	100					8								3						3							
40	**М.1.38**	**Основы сотовой связи**									**108**		**8**	**4**		**4**	**100**													**3**						**3**							
42	1.38.1	Основы сотовой связи		5							108		8	4		4	100					8								3						3							
43	**М.1.39**	**Проектирование цифровых устройств на кристалле**									**108**		**8**	**4**		**4**	**100**													**3**						**3**							
45	1.39.1	Проектирование цифровых устройств на кристалле		5							108		8	4		4	100					8								3						3							
46	**М.1.40**	**Основы дистанционного зондирования Земли**									**108**		**8**	**4**		**4**	**100**													**3**						**3**							
48	1.40.1	Основы дистанционного зондирования Земли		5							108		8	4		4	100					8								3						3							
49	**М.1.41**	**Проектирование микроконтроллерных устройств**									**108**		**10**	**4**		**6**	**98**													**3**							**3**						
51	1.41.1	Проектирование микроконтроллерных устройств		6							108		10	4		6	98						10							3							3						
52	**М.1.42**	**Основы телевидения и видеотехники**									**108**		**10**	**4**		**6**	**98**													**3**							**3**						
54	1.42.1	Основы телевидения и видеотехники		6							108		10	4		6	98						10							3							3						
55	**М.1.25**	**Майнор**									**108**		**2**	**2**			**106**													**3**							**3**						
57	1.25.1	Майнор 1		6							108		2	2			106						2							3							3						