МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ID=30578/30579

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»

УТВЕРЖДАЮ:
И.о. ректора/проректор

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета

СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП

Кому выдан:	Савельева И.П.
Пользователь:	savelevaip
Дата подписания:	09.06.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

основной образовательной программы

по направлению подготовки: 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы

Профиль: Радиосистемы и комплексы управления

Высшая школа электроники и компьютерных наук

Выпускающая кафедра:
Радиоэлектроника и системы связи

Уровень образования: **специалитет**

Срок обучения: **5 лет, 6 мес.**
Форма обучения: **очная**
на базе среднего общего образования

Язык обучения: **Русский**

Прием 2020/21 уч. года

1. ГРАФИК УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Курс	Сентябрь				29 IX - 5 X	Октябрь			27 X - 2 XI	Ноябрь				Декабрь				29 XII - 4 I	Январь			26 I - 1 II	Февраль			23 II - 1 III	Март				30 III - 5 IV	Апрель			27 IV - 3 V	Май				Июнь				28 VI - 5 VII	Июль			27 VII - 1 VIII	Август				Теоретическое обучение	Промежуточная аттестация	Практики	Итоговая аттестация	Каникулы	ВСЕГО
	1	8	15	22		6	13	20		3	10	17	24	1	8	15	22		5	12	19		2	9	16		2	9	16	23		6	13	20		4	11	18	25	1	8	15	22		6	13	20		2	9	16	23							
	7	14	21	28		12	19	26		9	16	23	30	7	14	21	28		11	18	25		8	15	22		8	15	22	29		12	19	26		10	17	24	31	7	14	21	28		12	19	26		8	15	22	31							
	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																	*	*	2	2	2	7	7																*	*	2	2	3	3	3	3	7	7	7	7	7	36	5	4		7	52
II																	*	*	2	2	2	7	7																	*	*	2	2	4	4	4	4	7	7	7	7	7	36	5	4		7	52
III																	*	*	7	2	2	2	7																	*	*	2	2	4	4	4	4	7	7	7	7	7	36	5	4		7	52
IV																	*	*	7	2	2	7																*	*	*	2	2	2	4	4	4	4	7	7	7	7	7	36	5	4		7	52
V																	*	*	7	2	2	7																*	*	*	2	2	2	4	4	4	4	7	7	7	7	7	36	5	4		7	52
VI	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	6	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--			14	6	6	26
																																																							180	25	34	6	41	286

Осуществление образовательной деятельности по образовательной программе в нерабочие праздничные дни не проводится

ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- [ ] Теоретическое обучение
- [1] НИР
- [2] Промежуточная аттестация
- [3] Учебная практика
- [4] Производственная практика
- [5] Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
- [6] Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
- [7] Каникулы
- [8] Учебная практика (распр.)
- [9] Производственная практика (распр.)
- [10] Научно-исследовательская практика
- [*] Предаттестационные консультации

Учебный план разработан в соответствии с ФГОС ВО,
утвержденным 09.02.2018
приказом Минобрнауки России № 94

Цикл № п/п	Название дисциплины	Распределение по семестрам					ВСЕГО ЗЕ	Объем работы студентов, час							Распределение по курсам и семестрам																					
								Всего	Из них					Всего СРС	I курс				II курс				III курс				IV курс				V курс				VI курс	
									Контак. раб.	Лекции	Практика	Лаб. раб.	Конс. и Пром. атт.		1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11	
		Экз.	Зач.	Диф. зачет	К. П.	К. Р.									16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ		ЗЕ
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
Блок 1	**Дисциплины (модули)**						**270**	**9720**	**5042,50**	**1872**	**1656**	**856**	**658,50**	**4677,50**																						
1.О	**Обязательная часть**						**156**	**5616**	**2911,00**	**1064**	**1176**	**288**	**383,00**	**2705,00**																						
1.О.00	Физическая культура		6				**2**	**72**	**68,25**		64		**4,25**	**3,75**											4	**2**										
1.О.01	Иностранный язык	3	1, 2				**15**	**540**	**273**		240		**33**	**267**	5	**5**	5	**5**	5	**5**																
1.О.02	История	1					**3**	**108**	**56,5**	32	16		**8,5**	**51,5**	3	**3**																				
1.О.03	Философия	5					**3**	**108**	**56,5**	24	24		**8,5**	**51,5**									3	**3**												
1.О.04	Математика																																			
1.О.04.01	Алгебра и геометрия	1					**4**	**144**	**74,5**	32	32		**10,5**	**69,5**	4	**4**																				
1.О.04.02	Математический анализ	2	1				**10**	**360**	**182,75**	80	80		**22,75**	**177,25**	4	**4**	6	**6**																		
1.О.04.03	Специальные главы математики	3					**6**	**216**	**110,5**	48	48		**14,5**	**105,5**					6	**6**																
1.О.04.04	Теория вероятностей и математическая статистика	4					**4**	**144**	**74,5**	32	32		**10,5**	**69,5**							4	**4**														
1.О.05	Физика	2, 3					**12**	**432**	**221**	96	48	48	**29**	**211**			6	**6**	6	**6**																
1.О.06	Экология		7				**2**	**72**	**36,25**	16	16		**4,25**	**35,75**													2	**2**								
1.О.07	Информатика и программирование		1, 2	3			**9**	**324**	**163**	48	96		**19**	**161**	3	**3**	3	**3**	3	**3**																
1.О.08	Химия	1					**4**	**144**	**74,5**	32	16	16	**10,5**	**69,5**	4	**4**																				
1.О.09	Начертательная геометрия и инженерная графика	1					**4**	**144**	**74,5**	16	48		**10,5**	**69,5**	4	**4**																				
1.О.10	Основы теории цепей и электротехника	3				3	**4**	**144**	**75,5**	32	16	16	**11,5**	**68,5**					4	**4**																
1.О.11	Электроника	4					**4**	**144**	**74,5**	16	32	16	**10,5**	**69,5**							4	**4**														
1.О.12	Схемотехника	5				5	**4**	**144**	**75,5**	16	16	32	**11,5**	**68,5**									4	**4**												
1.О.13	Материалы электронных средств		3				**3**	**108**	**54,25**	32		16	**6,25**	**53,75**					3	**3**																
1.О.14	Метрология и электрорадиоизмерения	5					**5**	**180**	**92,5**	32	32	16	**12,5**	**87,5**									5	**5**												
1.О.15	Электродинамика и распространение радиоволн	6					**5**	**180**	**92,5**	32	32	16	**12,5**	**87,5**											5	**5**										
1.О.16	Радиотехнические цепи и сигналы	6	5			6	**8**	**288**	**147,75**	64	32	32	**19,75**	**140,25**									4	**4**	4	**4**										
1.О.17	Безопасность жизнедеятельности	7					**3**	**108**	**56,5**	32		16	**8,5**	**51,5**													3	**3**								
1.О.18	Радиоавтоматика		7				**3**	**108**	**54,25**	32	16		**6,25**	**53,75**													3	**3**								
1.О.19	Цифровые устройства и микропроцессоры		4			4	**3**	**108**	**55,25**	16	16	16	**7,25**	**52,75**							3	**3**														
1.О.20	Устройства генерирования и формирования сигналов	10	9			10	**6**	**216**	**111,75**	48	48		**15,75**	**104,25**																	3	**3**	3	**3**		
1.О.21	Устройства приема и преобразования сигналов	10	9			10	**4**	**144**	**75,75**	32	32		**11,75**	**68,25**																	2	**2**	2	**2**		
1.О.22	Основы конструирования и технологии производства РЭС		6				**3**	**108**	**54,25**	32	16		**6,25**	**53,75**											3	**3**										
1.О.23	Электропреобразовательные устройства радиоэлектронных средств		7				**3**	**108**	**54,25**	16		32	**6,25**	**53,75**													3	**3**								
1.О.24	Проектирование электронных устройств	6					**3**	**108**	**56,5**	16	32		**8,5**	**51,5**											3	**3**										
1.О.25	Теоретические основы радиоэлектроники	4					**3**	**108**	**56,5**	32		16	**8,5**	**51,5**							3	**3**														
1.О.26	Экономика	5					**4**	**144**	**74,5**	32	32		**10,5**	**69,5**									4	**4**												
1.О.27	Правоведение		5				**2**	**72**	**36,25**	16	16		**4,25**	**35,75**									2	**2**												
1.О.28	Культурология		5				**2**	**72**	**36,25**	16	16		**4,25**	**35,75**									2	**2**												

Цикл № п/п	Название дисциплины	Распределение по семестрам					ВСЕГО ЗЕ	Объем работы студентов, час							Распределение по курсам и семестрам																					
									Из них						I курс				II курс				III курс				IV курс				V курс				VI курс	
															1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11	
		Экз.	Зач.	Диф. зачет	К. П.	К. Р.		Всего	Контак. раб.	Лекции	Практика	Лаб. раб.	Конс. и Пром. атт.	Всего СРС	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ		ЗЕ
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
1.О.29	Экономика и управление на предприятии	7					**3**	**108**	**56,5**	32	16		**8,5**	**51,5**													3	**3**								
1.О.30	Теория информации		5				**3**	**108**	**54,25**	32	16		**6,25**	**53,75**									3	**3**												
1.Ф	**Часть, формируемая участниками образовательных отношений, включая элективные дисциплины**						**114**	**4104**	**2131,50**	**808**	**480**	**568**	**275,50**	**1972,50**																						
1.Ф.01	Основы радиофотоники		6				**2**	**72**	**36,25**	16	16		**4,25**	**35,75**											2	**2**										
1.Ф.02	Деловой иностранный язык			4			**5**	**180**	**90,5**		80		**10,5**	**89,5**							5	**5**														
1.Ф.03	Основы компьютерного моделирования	2					**5**	**180**	**92,5**	16		64	**12,5**	**87,5**			5	**5**																		
1.Ф.04	Основы теории систем и комплексов радиоэлектронной борьбы		9				**3**	**108**	**54,25**	32		16	**6,25**	**53,75**																	3	**3**				
1.Ф.05	Практикум по виду профессиональной деятельности	8	6, 7				**6**	**216**	**143**		128		**15**	**73**											4	**2**	2	**2**	2	**2**						
1.Ф.06	Введение в специальность		2				**2**	**72**	**36,25**	16	16		**4,25**	**35,75**			2	**2**																		
1.Ф.07	Информационные технологии		4				**2**	**72**	**36,25**	16	16		**4,25**	**35,75**							2	**2**														
1.Ф.08	Основы теории радиосистем и комплексов управления		8				**2**	**72**	**36,25**	16		16	**4,25**	**35,75**															2	**2**						
1.Ф.09	Цифровая обработка сигналов	6				6	**3**	**108**	**57,5**	16	16	16	**9,5**	**50,5**											3	**3**										
1.Ф.10	Основы теории радиосистем передачи информации	9					**3**	**108**	**56,5**	32		16	**8,5**	**51,5**																	3	**3**				
1.Ф.11	Основы компьютерного проектирования и моделирования радиоэлектронных средств		6				**3**	**108**	**54,25**	16	32		**6,25**	**53,75**											3	**3**										
1.Ф.12	Многоуровневые радиосистемы и комплексы управления		10				**3**	**108**	**54,25**	16		32	**6,25**	**53,75**																			3	**3**		
1.Ф.13	Основы построения устройств радиосистем и комплексов управления		9				**3**	**108**	**54,25**	16		32	**6,25**	**53,75**																	3	**3**				
1.Ф.14	Радиотехнические системы		8				**3**	**108**	**54,25**	16	32		**6,25**	**53,75**															3	**3**						
1.Ф.15	Основы квантовой радиоэлектроники		8				**3**	**108**	**54,25**	32		16	**6,25**	**53,75**															3	**3**						
1.Ф.16	Многопозиционные и многофункциональные радиоэлектронные системы и комплексы управления		10				**3**	**108**	**54,25**	32		16	**6,25**	**53,75**																			3	**3**		
1.Ф.17	Антенные устройства радиоэлектронных средств	9					**3**	**108**	**56,5**	32		16	**8,5**	**51,5**																	3	**3**				
1.Ф.18	Устройства сверхвысокой частоты (СВЧ) и антенны	8					**4**	**144**	**74,5**	32	16	16	**10,5**	**69,5**															4	**4**						
1.Ф.19	Статистическая радиотехника	7					**4**	**144**	**74,5**	32	32		**10,5**	**69,5**													4	**4**								
1.Ф.20	Основы теории нечеткого управления в радиосистемах	7					**4**	**144**	**74,5**	32	32		**10,5**	**69,5**													4	**4**								
1.Ф.21	Основы теории радионавигационных систем и комплексов	8					**4**	**144**	**74,5**	32		32	**10,5**	**69,5**															4	**4**						
1.Ф.22	Основы теории радиолокационных систем и комплексов	8	7				**5**	**180**	**92,75**	48		32	**12,75**	**87,25**													3	**3**	2	**2**						
1.Ф.23	Методы оптимизации радиосистем и комплексов управления	10	9				**6**	**216**	**110,75**	48		48	**14,75**	**105,25**																	3	**3**	3	**3**		
1.Ф.24	Основы построения непрерывно дискретных радиосистем и комплексов управления		10				**3**	**108**	**54,25**	32		16	**6,25**	**53,75**																			3	**3**		

Цикл № п/п	Название дисциплины	Распределение по семестрам					ВСЕГО ЗЕ	Объем работы студентов, час							Распределение по курсам и семестрам																					
								Всего	Из них					Всего СРС	I курс				II курс				III курс				IV курс				V курс				VI курс	
									Контак. раб.	Лекции	Практика	Лаб. раб.	Конс. и Пром. атт.		1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11	
		Экз.	Зач.	Диф. зачет	К. П.	К. Р.									16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ		ЗЕ
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
1.Ф.25	Основы проектирования нелинейных радиосистем и комплексов управления	9	8				**6**	**216**	**110,75**	48		48	**14,75**	**105,25**															3	**3**	3	**3**				
	Элективные дисциплины (модули)																																			
1.Ф.26.00	Физическая культура и спорт		1, 2, 3, 4, 5					**328**	**289,25**	16	272		**1,25**	**38,75**	4		4		4		4		2													
1.Ф.26.01	Адаптивная физическая культура и спорт																																			
1.Ф.26.02	Фитнес																																			
1.Ф.26.03	Силовые виды спорта																																			
1.Ф.С0	**Специализация**						**24**	**864**	**443,75**	**184**	**64**	**136**	**59,75**	**420,25**																						
1.Ф.С0.01	Проектирование устройств аналого-цифровой обработки сигналов в радиосистемах	10					**4**	**144**	**74,5**	32		32	**10,5**	**69,5**																			4	**4**		
1.Ф.С0.02	Структурный синтез радиосистем	9					**4**	**144**	**74,5**	32		32	**10,5**	**69,5**																	4	**4**				
1.Ф.С0.03	Физические основы электроники	4				4	**3**	**108**	**57,5**	16	16	16	**9,5**	**50,5**							3	**3**														
1.Ф.С0.04	Математические методы представления сигналов и процессов		4				**3**	**108**	**54,25**	16	32		**6,25**	**53,75**							3	**3**														
1.Ф.С0.05	Методы вторичной обработки в радиолокационных системах и комплексах	8					**4**	**144**	**74,5**	32		32	**10,5**	**69,5**															4	**4**						
	Элективные дисциплины (модули)						***6***	***216***	***108,50***	***56***	***16***	***24***	***12,50***	***107,50***																						
1.Ф.С0.06.01	Основы аналогового и цифрового телевидения		10				**3**	**108**	**54,25**	24		24	**6,25**	**53,75**																			3	**3**		
1.Ф.С0.06.02	Синтез алгоритмов оценивания и управления в радиосистемах																																			
1.Ф.С0.07.01	Цифровые методы пространственно-временной обработки сигналов		10				**3**	**108**	**54,25**	32	16		**6,25**	**53,75**																			3	**3**		
1.Ф.С0.07.02	Аналого-цифровые электронные устройства																																			
Блок 2	**Практика**						**51**		**207**				**207**																							
2.О	**Обязательная часть**						**12**		**72**				**72**																							
2.О.01	Учебная практика (ознакомительная)			2			**6**		**48**				**48**					**6**																		
2.О.02	Производственная практика (технологическая)			4			**6**		**24**				**24**									**6**														
2.Ф	**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**						**39**		**135**				**135**																							
2.Ф.С0	**Специализация**						**39**		**135**				**135**																							
2.Ф.С0.01	Производственная практика (эксплуатационная)			6			**6**		**24**				**24**												**6**											
2.Ф.С0.02	Производственная практика (конструкторская)			8			**6**		**24**				**24**																	**6**						
2.Ф.С0.03	Производственная практика (научно-исследовательская работа)			10			**6**		**3**				**3**																					**6**		
2.Ф.С0.04	Производственная практика (преддипломная)			11			**21**		**84**				**84**																							**21**
Блок 3	**Государственная итоговая аттестация**						**9**		**35**				**35**																							
3.С0	**Специализация**						**9**		**35**				**35**																							

Цикл № п/п	Название дисциплины	Распределение по семестрам					ВСЕГО ЗЕ	Объем работы студентов, час							Распределение по курсам и семестрам																					
								Всего	Из них					Всего СРС	I курс				II курс				III курс				IV курс				V курс				VI курс	
															1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11	
		Экз.	Зач.	Диф. зачет	К. П.	К. Р.			Контак. раб.	Лекции	Практика	Лаб. раб.	Конс. и Пром. атт.		16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ		ЗЕ
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
3.С0.01	Выпускная квалификационная работа специалиста	11					**9**		**35**				**35**																							**9**
ФД	**Факультативные дисциплины**						**16**	**576**	**291,50**	**32**	**224**		**35,50**	**284,50**																						
ФД.01	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации	7	5, 6				**12**	**432**	**219**		192		**27**	**213**									4	**4**	4	**4**	4	**4**								
ФД.02	Перспективы развития бортовых радиолокационных систем		9				**2**	**72**	**36,25**	16	16		**4,25**	**35,75**																	2	**2**				
ФД.03	Спутниковые системы навигации		7				**2**	**72**	**36,25**	16	16		**4,25**	**35,75**													2	**2**								

Сводные данные

Всего часов теоретического обучения	270	9720	5042,5	1872	1656	856	658,5	4677,5	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	31	27	27	27	27	27	27	27	27	27		
Всего ЗЕ, включая практики и итоговую аттестацию	330									27		33		27		33		27		33		27		33		27		33		30
Число курсовых проектов																														
Число курсовых работ													1		2		1		2								2			
Число экзаменов									4		3		4		4		4		4		4		5		4		4			
Число зачетов, в том числе диф.зачетов									3		3		2		4		4		5		5		4		5		5			

* Без "физической культуры и спорт", "факультативных дисциплин"

Начальник УМУ

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Нестеров М.И.
Пользователь: nesterovmi
Дата подписания: 31.05.2023

Заведующий кафедрой

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Клыгач Д.С.
Пользователь: klygachds
Дата подписания: 29.05.2023

Инспектор УМУ ОПКУД

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Макарова Г.Е.
Пользователь: makarovage
Дата подписания: 18.05.2023