

**УЧТВЕРЖДАЮ:**

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: 24.05.2023

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

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

основной образовательной программы  
 по направлению подготовки: **11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы**

**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

**Профиль: Цифровые радиосистемы и комплексы управления**

Язык обучения: **Русский**

Прием 2022/23 уч. года

## 1. ГРАФИК УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Курс	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август				Теоретическое обучение	Промежуточная аттестация	Практики	Итоговая аттестация	Каникулы	ВСЕГО
	29 IX - 5 X				27 X - 2 XI				29 XII - 4 I				26 I - 1 II				23 II - 1 III				30 III - 5 IV				27 IV - 3 V				28 VI - 5 VII				27 VII - 1 VIII																					
	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											
I																	*	*	7	2	2	2	7													*	*	2	2	3	3	3	3	7	7	7	7	7	36	5	4		7	52
II																	*	*	7	2	2	2	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	7	7	7	7	7	36	5	4		7	52	
V																	*	*	7	2	2	7													*	*	2	2	2	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	4	4	6	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	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 ЭКЗ	Объем работы студентов, час							Распределение по курсам и семестрам																								
		Экз.	Зач.	Диф. зачет	К. П.	К. Р.		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 Прогр. атт.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11														
															16	3Э	16	3Э	16	3Э	16	3Э	16	3Э	16	3Э	16	3Э	16	3Э									
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																									
<b>1.Ф</b>	<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений, включая элективные дисциплины</b>						<b>114</b>	<b>4104</b>	<b>2115,50</b>	<b>808</b>	<b>464</b>	<b>568</b>	<b>275,50</b>	<b>1988,50</b>																									
1.Ф.01	Основы радиосфотоники		6				2	72	36,25	16	16		4,25	35,75												2	2												
1.Ф.02	Деловой иностранный язык			4			5	180	74,5		64		10,5	105,5					4	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		1				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 3ЭЕ	Объем работы студентов, час								Распределение по курсам и семестрам																						
		Экз.	Зач.	Диф. зачет	К. П.	К. Р.		Всего	Из них					Всего СРС	I курс		II курс		III курс		IV курс		V курс		VI курс													
									Контакт. раб.	Лекции	Практика	Лаб. раб.	Конс. и Прогр. атт.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11													
																										16	3ЭЕ	16	3ЭЕ	16	3ЭЕ	16	3ЭЕ	16	3ЭЕ	16	3ЭЕ	16
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						
<b>Элективные дисциплины (модули)</b>																																						
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																																					
<b>1.Ф.С0</b>	<b>Профиль</b>						<b>24</b>	<b>864</b>	<b>443,75</b>	<b>184</b>	<b>64</b>	<b>136</b>	<b>59,75</b>	<b>420,25</b>																								
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											
<b>Элективные дисциплины (модули)</b>																																						
							<b>6</b>	<b>216</b>	<b>108,50</b>	<b>56</b>	<b>16</b>	<b>24</b>	<b>12,50</b>	<b>107,50</b>																								
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																																					
<b>Блок 2</b>	<b>Практика</b>						<b>51</b>	<b>207</b>																														
<b>2.О</b>	<b>Обязательная часть</b>						<b>12</b>	<b>72</b>																														
2.О.01	Учебная практика (ознакомительная)				2		6	48					48					6																				
2.О.02	Производственная практика (технологическая)				4		6	24					24					6																				
<b>2.Ф</b>	<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>						<b>39</b>	<b>135</b>																														
<b>2.Ф.С0</b>	<b>Профиль</b>						<b>39</b>	<b>135</b>																														
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		
<b>Блок 3</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>						<b>9</b>	<b>35</b>																														
<b>3.С0</b>	<b>Профиль</b>						<b>9</b>	<b>35</b>																														

Цикл № п/п	Название дисциплины	Распределение по семестрам					ВСЕГО ЗЕ	Объем работы студентов, час							Распределение по курсам и семестрам																					
		Экз.	Зач.	Диф. зачет	К. П.	К. Р.		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 Прогр. атт.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11											
															16	3E	16	3E	16	3E	16	3E	16	3E	16	3E	16	3E	16	3E						
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.C0.01	Выпускная квалификационная работа специалиста	11					9		35				35																						9	
<b>ФД</b>	<b>Факультативные дисциплины</b>						<b>16</b>	<b>576</b>	<b>291,50</b>	<b>32</b>	<b>224</b>		<b>35,50</b>	<b>284,50</b>																						
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	5010,5	1880	1616	856	658,5	4709,5	25	25	29	29	26	27	26	27	27	27	27	31	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	
Всего ЗЕ, включая практики и итоговую аттестацию	330									25		35		27		33		27		33		27		33		27		33		27		33		27		33	30
Число курсовых проектов																																					
Число курсовых работ													1		2		1		2															2			
Число экзаменов										3		4		4		4		4		4		4		5		4		4		4		4		4			
Число зачетов, в том числе диф.зачетов										4		2		2		4		4		4		5		5		4		5		4		5		5			

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

Начальник УМУ

Заведующий кафедрой

Инспектор УМУ ОПКУД