


**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: 19.05.2023

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

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

основной образовательной программы  
по направлению подготовки: **12.03.01 Приборостроение**

**Высшая школа электроники и компьютерных наук**

Выпускающая кафедра:

**Информационно-измерительная техника**

Уровень образования: **бакалавриат**

Срок обучения: **4 года**

Форма обучения: **очная**

*на базе среднего общего образования*

**Профиль: Цифровые технологии в приборостроении**

Язык обучения: **Русский**

Прием 2023/24 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	7	7	7	7	7	7	7	7	36	5	4		7	52				
II															*	*	7	2	2	2	7												*	*	2	4	4	4	4	7	7	7	7	7	7	7	7	36	5	4		7	52				
III															*	*	7	2	2	2	7												*	*	2	4	4	4	4	7	7	7	7	7	7	7	7	36	5	4		7	52				
IV															*	*	7	2	2	7	4	4	4	4	4								2	2	6	6	6	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	30	4	4	6	8	52
																																																138	19	16	6	29	208				

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

ОБОЗНАЧЕНИЯ:

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

Учебный план разработан в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным 19.09.2017 приказом Минобрнауки России № 945

Цикл № п/п	Название дисциплины	Распределение по семестрам					ВСЕГО ЗЕ	Объем работы студентов, час					Распределение по курсам и семестрам																								
		Зка.	Зач.	Диф. зачет	К. П.	К. Р.		Всего	Контак. раб.	Из них				Всего СРС	I курс				II курс				III курс				IV курс										
										Лекции	Практика	Лаб. раб.	Конс. и Прогр. атт.		1	2	3	4	5	6	7	8															
															16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	12	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							
<b>Блок 1</b>	<b>Дисциплины (модули)</b>						<b>207</b>	<b>7452</b>	<b>3935,00</b>	<b>1434</b>	<b>1420</b>	<b>564</b>	<b>517,00</b>	<b>3517,00</b>																							
<b>1.0</b>	<b>Обязательная часть</b>						<b>113</b>	<b>4068</b>	<b>2166,00</b>	<b>822</b>	<b>880</b>	<b>176</b>	<b>288,00</b>	<b>1902,00</b>																							
1.0.00	Физическая культура		6				2	72	68,25		64		4,25	3,75																			4	2			
1.0.01	Иностранный язык	3	1, 2				10	360	167		144		23	193	3	3	3	3	3	4																	
1.0.02	История России	2	1				4	144	116,75	64	32		20,75	27,25	3	2	3	2																			
1.0.03	Основы российской государственности			1			2	72	58,5	18	36		4,5	13,5	3,38	2																					
1.0.04	Философия	5					3	108	56,5	32	16		8,5	51,5										3	3												
1.0.05	Экономика	5					4	144	74,5	32	32		10,5	69,5										4	4												
1.0.06	Математика																																				
1.0.06.01	Алгебра и геометрия	1					4	144	74,5	32	32		10,5	69,5	4	4																					
1.0.06.02	Математический анализ	2	1				10	360	182,75	80	80		22,75	177,25	4	4	6	6																			
1.0.06.03	Специальные главы математики	3					6	216	110,5	48	48		14,5	105,5					6	6																	
1.0.06.04	Теория вероятностей и математическая статистика	4					4	144	74,5	32	32		10,5	69,5							4	4															
1.0.07	Физика	2, 3					12	432	221	96	48	48	29	211			6	6	6	6																	
1.0.08	Экология		7				2	72	36,25	16	16		4,25	35,75															2	2							
1.0.09	Информатика и программирование		1, 2	3		3	9	324	164	48	96		20	160	3	3	3	3	3	3																	
1.0.10	Химия	2					4	144	74,5	32	16	16	10,5	69,5			4	4																			
1.0.11	Начертательная геометрия и инженерная графика	1					4	144	74,5	16	48		10,5	69,5	4	4																					
1.0.12	Теоретическая механика	2					3	108	56,5	24	24		8,5	51,5			3	3																			
1.0.13	Техническая механика	4					3	108	56,5	24	24		8,5	51,5									3	3													
1.0.14	Теоретические основы электротехники	4		3			8	288	147	64	32	32	19	141					4	4	4	4															
1.0.15	Законодательная метрология		8				3	108	54,25	36	12		6,25	53,75																	4	3					
1.0.16	Теория автоматического управления	5				5	5	180	93,5	48	16	16	13,5	86,5											5	5											
1.0.17	Электроника и микропроцессорная техника	6	5			6	8	288	147,75	48	32	48	19,75	140,25											4	4	4	4									
1.0.18	Безопасность жизнедеятельности	7					3	108	56,5	32		16	8,5	51,5															3	3							
<b>1.Ф</b>	<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений, включая элективные дисциплины</b>						<b>94</b>	<b>3384</b>	<b>1769,00</b>	<b>612</b>	<b>540</b>	<b>388</b>	<b>229,00</b>	<b>1615,00</b>																							
1.Ф.01	Экономика и управление на предприятии	7					3	108	56,5	32	16		8,5	51,5															3	3							
1.Ф.02	Деловой иностранный язык			4			4	144	56,5		48		8,5	87,5							3	4															
1.Ф.03	Основы теории измерений		4			4	3	108	55,25	32	16		7,25	52,75									3	3													
1.Ф.04	Физические основы получения информации	5	4				8	288	146,75	64	32	32	18,75	141,25							3	3	5	5													
1.Ф.05	Компьютерные технологии в приборостроении	6				6	4	144	75,5	32	32		11,5	68,5													4	4									
1.Ф.06	Математическое обеспечение измерительных процессов	4					4	144	74,5	32	32		10,5	69,5									4	4													
1.Ф.07	Основы построения баз данных		2				2	72	36,25	16	16		4,25	35,75			2	2																			
1.Ф.08	Физические основы электроники		4				3	108	54,25	24	24		6,25	53,75									3	3													
1.Ф.09	Введение в приборостроение и измерительную технику		1				3	108	54,25	16	32		6,25	53,75	3	3																					
1.Ф.10	Технологии и средства передачи данных	7					4	144	74,5	32	16	16	10,5	69,5															4	4							
1.Ф.11	Интеллектуальные средства измерений		8				3	108	66,25	24	12	24	6,25	41,75																		5	3				
1.Ф.12	Методы и средства измерений		6				3	108	54,25	24		24	6,25	53,75											3	3											
1.Ф.13	Материалы электронных средств		3				3	108	54,25	32		16	6,25	53,75					3	3																	
	<b>Элективные дисциплины (модули)</b>																																				
1.Ф.14.00	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.14.01	Адаптивная физическая культура и спорт																																				
1.Ф.14.02	Фитнес																																				
1.Ф.14.03	Силовые виды спорта																																				
<b>1.Ф.П1</b>	<b>Профиль</b>						<b>47</b>	<b>1692</b>	<b>910,00</b>	<b>252</b>	<b>264</b>	<b>276</b>	<b>118,00</b>	<b>782,00</b>																							
1.Ф.П1.01	Методики проектирования приборов		5				3	108	54,25	16	32		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																	
		Экз.	Зач.	Диф. зачет	К. П.	К. Р.		Всего	Из них					Всего СРС	I курс		II курс		III курс		IV курс										
									Контакт. раб.	Лекции	Практика	Лаб. раб.	Конс. и Прогр. атт.		1	2	3	4	5	6	7	8									
															16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	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	
1.Ф.П1.02	Конструкционные материалы в приборостроении		6				3	108	54,25	16	32		6,25	53,75												3	3				
1.Ф.П1.03	Элементы приборных устройств	6				6	4	144	75,5	16	32	16	11,5	68,5											4	4					
1.Ф.П1.04	Теория гироскопических приборов			6			3	108	54,5	16	16	16	6,5	53,5											3	3					
1.Ф.П1.05	Конструирование измерительных приборов	8	7		8		5	180	93,75	28	28	24	13,75	86,25													2	2	4	3	
1.Ф.П1.06	Практикум по проектированию и конструированию приборов и систем	8	7		7		4	144	79,75		68		11,75	64,25													2	2	3	2	
1.Ф.П1.07	Технология приборостроения		7				3	108	54,25	16		32	6,25	53,75													3	3			
1.Ф.П1.08	Теория гироскопических стабилизаторов		7				2	72	52,25	16	16	16	4,25	19,75													3	2			
1.Ф.П1.09	Автоматизированное конструирование приборных систем	6					4	144	74,5	32		32	10,5	69,5											4	4					
1.Ф.П1.10	Моделирование приборов		7				3	108	54,25	16		32	6,25	53,75													3	3			
1.Ф.П1.11	Электромеханические измерительные и исполнительные устройства		5				3	108	54,25	16		32	6,25	53,75					3	3											
1.Ф.П1.12	Основы инерциальной навигации	8					3	108	68,5	24		36	8,5	39,5															5	3	
<b>Элективные дисциплины (модули)</b>							<b>7</b>	<b>252</b>	<b>140,0</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>20,0</b>	<b>112,0</b>																	
1.Ф.П1.13.01	Взаимозаменяемость в приборостроении	7					3	108	56,5	16	16	16	8,5	51,5													3	3			
1.Ф.П1.13.02	Стандартизация в приборостроении																														
1.Ф.П1.14.01	Проектирование приборов учета жидкости и газа	8			8		4	144	83,5	24	24	24	11,5	60,5															6	4	
1.Ф.П1.14.02	Средства измерения учета жидкости и газа																														
<b>Блок 2</b>	<b>Практика</b>						<b>24</b>	<b>99</b>						<b>99</b>																	
<b>2.О</b>	<b>Обязательная часть</b>						<b>6</b>	<b>48</b>						<b>48</b>																	
2.О.01	Учебная практика (ознакомительная)			2			6	48					48					6													
<b>2.Ф</b>	<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>						<b>18</b>	<b>51</b>						<b>51</b>																	
<b>2.Ф.П1</b>	<b>Профиль</b>						<b>18</b>	<b>51</b>						<b>51</b>																	
2.Ф.П1.01	Производственная практика (эксплуатационная)			4			6	24					24					6													
2.Ф.П1.02	Производственная практика (производственно-технологическая)			6			6	24					24												6						
2.Ф.П1.03	Производственная практика (научно-исследовательская работа)			8			6	3					3																6		
<b>Блок 3</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>						<b>9</b>	<b>25</b>						<b>25</b>																	
<b>3.П1</b>	<b>Профиль</b>						<b>9</b>	<b>25</b>						<b>25</b>																	
3.П1.01	Выпускная квалификационная работа бакалавра	8					9	25					25																	9	
<b>ФД</b>	<b>Факультативные дисциплины</b>						<b>28</b>	<b>1008</b>	<b>511,00</b>	<b>16</b>	<b>432</b>				<b>63,00</b>	<b>497,00</b>															
ФД.01	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации	7	5, 6				12	432	219		192		27	213					4	4	4	4	4	4	4	4	4	4			
ФД.02	Академия интернета вещей	6	5				8	288	146,75		128		18,75	141,25					4	4	4	4									
ФД.03	Современные проблемы теплотехнических измерений		7				2	72	36,25	16	16		4,25	35,75											2	2					
ФД.04	Научно-исследовательская работа		4, 5	6			6	216	109		96		13	107					2	2	2	2	2	2	2	2					

**Сводные данные**


Всего часов теоретического обучения	207	7452	3935	1434	1420	564	517	3517	27,3	8	25	30	29	25	26	27	28	27	27	29	27	28	27	27	18
Всего ЗЕ, включая практики и итоговую аттестацию	240										25	35		26		34		27		33		27		33	
Число курсовых проектов														1	1			1		1		1		2	
Число курсовых работ														1	1			1		2		1		2	
Число экзаменов									2	5	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
Число зачетов, в том числе диф.зачетов									6	3	3	4	4	3	4	3	4	4	4	6	2	2	2	2	

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


Начальник УМУ

	Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
	<b>СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП</b>
Кому выдан:	Нестеров М.И.
Пользователь:	nesterovmi
Дата подписания:	18.05.2023

Заведующий кафедрой

	Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
	<b>СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП</b>
Кому выдан:	Самодурова М.Н.
Пользователь:	samodurovamn
Дата подписания:	18.05.2023

Инспектор УМУ ОПКУД

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