


**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:	15.09.2023

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

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

основной образовательной программы  
по направлению подготовки: **12.04.01 Приборостроение**

**Высшая школа электроники и компьютерных наук**

Выпускающая кафедра:  
**Информационно-измерительная техника**

Уровень образования: **магистратура**

Срок обучения: **2 года**  
Форма обучения: **очная**  
*на базе высшего образования*

**Профиль: Цифровая индустрия**

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	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	*	*	7	2	2	2	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	*	*	2	2	3	3	3	3	7	7	7	7	36	5	4		7	52				
II	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	*	*	7	2	2	7	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7	7	18	2	16	6	10	52
																																													54	7	20	6	17	104						

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 22.09.2017  
приказом Минобрнауки России № 957

Цикл № п/п	Название дисциплины	Распределение по семестрам					ВСЕГО 3Е	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					
									Контак. раб.	Лекции	Практика	Лаб. раб.	Конс. и Проя. атт.		16	3Е	16	3Е	16	3Е	16	3Е		
																							16	3Е
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
<b>Блок 1</b>	<b>Дисциплины (модули)</b>						<b>63</b>	<b>2268</b>	<b>1166,25</b>	<b>304</b>	<b>520</b>	<b>184</b>	<b>158,25</b>	<b>1101,75</b>										
<b>1.О</b>	<b>Обязательная часть</b>						<b>25</b>	<b>900</b>	<b>462,75</b>	<b>112</b>	<b>272</b>	<b>16</b>	<b>62,75</b>	<b>437,25</b>										
1.О.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности	2	1				4	144	74,75		64		10,75	69,25	2	2	2	2						
1.О.02	История и методология науки и техники		1				2	72	36,25	16	16		4,25	35,75	2	2								
1.О.03	Философия технических наук		2				2	72	36,25	16	16		4,25	35,75			2	2						
1.О.04	Суперкомпьютерное моделирование технических устройств и процессов		2				2	72	36,25	16	16		4,25	35,75			2	2						
1.О.05	Управление проектами	2	1			2	4	144	75,75	16	32	16	11,75	68,25	2	2	2	2						
1.О.06	Информационные технологии в приборостроении			2			3	108	54,5	16	32		6,5	53,5			3	3						
1.О.07	Математическое моделирование каналов средств измерений	3					4	144	74,5	16	48		10,5	69,5					4	4				
1.О.08	Статистические методы управления качеством	3					4	144	74,5	16	48		10,5	69,5					4	4				
<b>1.Ф</b>	<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений, включая элективные дисциплины</b>						<b>38</b>	<b>1368</b>	<b>703,50</b>	<b>192</b>	<b>248</b>	<b>168</b>	<b>95,50</b>	<b>664,50</b>										
1.Ф.01	Распределенные интеллектуальные автоматизированные системы управления технологическими процессами	1					3	108	56,5	16		32	8,5	51,5	3	3								
1.Ф.02	Беспроводные технологии передачи измерительной информации и данных	1				1	4	144	75,5	16	16	32	11,5	68,5	4	4								
1.Ф.03	Нейросетевые технологии	1					3	108	56,5	16	32		8,5	51,5	3	3								
1.Ф.04	Цифровая обработка сигналов	3	2			3	7	252	129,75	16	64	32	17,75	122,25			3	3	4	4				
1.Ф.05	Основы технического перевода		3				3	108	54,25		48		6,25	53,75					3	3				
<b>1.Ф.М1</b>	<b>Профиль</b>						<b>18</b>	<b>648</b>	<b>331,00</b>	<b>128</b>	<b>88</b>	<b>72</b>	<b>43,00</b>	<b>317,00</b>										
1.Ф.М1.01	Энергобережение в промышленности		1				2	72	36,25	16		16	4,25	35,75	2	2								
1.Ф.М1.02	Алгоритмы обработки информации при оценке состояния оборудования		2				3	108	54,25	16	32		6,25	53,75			3	3						
1.Ф.М1.03	Цифровые двойники технологического оборудования	3					3	108	56,5	16	32		8,5	51,5					3	3				
1.Ф.М1.04	Обеспечение информационной безопасности на критически важных объектах	2				2	4	144	75,5	32		32	11,5	68,5			4	4						
	<b>Элективные дисциплины (модули)</b>						<b>6</b>	<b>216</b>	<b>108,50</b>	<b>48</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>12,50</b>	<b>107,50</b>										
1.Ф.М1.05.01	Датчики физических параметров оценки состояния оборудования		1				3	108	54,25	24		24	6,25	53,75	3	3								
1.Ф.М1.05.02	Технологии оценки физического состояния оборудования																							
1.Ф.М1.06.01	Математические методы прогнозирования состояния технологических процессов		3				3	108	54,25	24	24		6,25	53,75					3	3				
1.Ф.М1.06.02	Идентификация параметров состояния технологических процессов																							
<b>Блок 2</b>	<b>Практика</b>						<b>48</b>		<b>153</b>				<b>153</b>											
<b>2.О</b>	<b>Обязательная часть</b>						<b>6</b>		<b>48</b>				<b>48</b>											
2.О.01	Учебная практика (проектно-конструкторская)			2			6		48									6						
<b>2.Ф</b>	<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>						<b>42</b>		<b>105</b>				<b>105</b>											
<b>2.Ф.М1</b>	<b>Профиль</b>						<b>42</b>		<b>105</b>				<b>105</b>											
2.Ф.М1.01	Производственная практика (научно-исследовательская работа)			1, 2, 3			18		9				9				6		6		6			
2.Ф.М1.02	Производственная практика (производственно-технологическая)			4			24		96				96											24
<b>Блок 3</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>						<b>9</b>		<b>40</b>				<b>40</b>											
<b>3.М1</b>	<b>Профиль</b>						<b>9</b>		<b>40</b>				<b>40</b>											
3.М1.01	Выпускная квалификационная работа магистра	4					9		40				40											9
<b>ФД</b>	<b>Факультативные дисциплины</b>						<b>4</b>	<b>144</b>	<b>72,50</b>	<b>32</b>	<b>32</b>		<b>8,50</b>	<b>71,50</b>										
ФД.01	Патентные исследования		1				2	72	36,25	16	16		4,25	35,75	2	2								
ФД.02	Теория решения изобретательских задач		2				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							
		Экз.	Зач.	Диф. зачет	К. П.	К. Р.		Всего	Из них					Всего СРС	I курс				II курс			
									Контак. раб.	Лекции	Практика	Лаб. раб.	Конс. и Пром. атт.		1	2	3	4	1	2	3	4
															16	3Е	16	3Е	16	3Е		3Е
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

**Сводные данные**


Всего часов теоретического обучения	63	2268	1166,25	304	520	184	158,25	1101,75	21	21	21	21	21	21								
Всего ЗЕ, включая практики и итоговую аттестацию	120														27		33		27			33
Число курсовых проектов																						
Число курсовых работ									1		2						1					
Число экзаменов									3		3						4					
Число зачетов, в том числе диф. зачетов									5		5						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:	15.09.2023

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:	27.06.2023

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:	makarogage
Дата подписания:	19.05.2023