

**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:	savelevaipr
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: **09.04.01 Информатика и вычислительная техника**

**Высшая школа электроники и компьютерных наук**

Выпускающая кафедра:  
**Информационно-аналитическое обеспечение управления в социальных и экономических системах**

Уровень образования: **магистратура**

Срок обучения: **2 года, 6 мес.**

Форма обучения: **заочная**

*на базе высшего образования*

Язык обучения: **Русский**

**Профиль: Технологии цифровой трансформации**

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									2	2	3	3	3	3									2	2	2	7	7	3	3									2	2	3	3	3	3	7	7	7	7	27	7	10		8	52	
II					2	2	3	3	3	3									2	2	2	7	7													2	2	4	4	7	7	7	7	7	7	7	29	7	6		10	52		
III	4	4	4	4	2									2	6	6	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	9	2	4	6	5	26			
																																														65	16	20	6	23	130			

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 № 918

Цикл № п/п	Название дисциплины	Распределение по семестрам					ВСЕГО ЗЕ	Объем работы студентов, час							Распределение по курсам и семестрам											
		Экв.	Зач.	Диф. зачет	К. П.	К. Р.		Всего	Из них					Всего СРС	I курс			II курс			III курс					
									Контакт. раб.	Лекции	Практика	Лаб. раб.	Конс. и Прож. зпт.		1	2	3	4	5							
																				час	ЗЕ	час	ЗЕ	час	ЗЕ	час
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		
<b>Блок 1</b>	<b>Дисциплины (модули)</b>						<b>81</b>	<b>2916</b>	<b>520,75</b>	<b>132</b>	<b>192</b>			<b>196,75</b>	<b>2395,25</b>											
<b>1.О</b>	<b>Обязательная часть</b>						<b>42</b>	<b>1512</b>	<b>271,75</b>	<b>72</b>	<b>96</b>			<b>103,75</b>	<b>1240,25</b>											
1.О.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности	2	1				4	144	26,75		16		10,75	117,25	8	2	8	2								
1.О.02	Теория и практика технологического предпринимательства		1				3	108	18,25	8	4		6,25	89,75	12	3										
1.О.03	Статистические методы анализа данных и принятие решений	1					3	108	20,5	8	4		8,5	87,5	12	3										
1.О.04	Введение в технологии индустрии 4.0	1					4	144	26,5	8	8		10,5	117,5	16	4										
1.О.05	Методы оптимизации в задачах управления	2					3	108	20,5	8	4		8,5	87,5			12	3								
1.О.06	Программирование и разработка приложений на языке Python		1				3	108	18,25	4	8		6,25	89,75	12	3										
1.О.07	Решение задач цифровой трансформации на языках низкого уровня		1				3	108	18,25	4	8		6,25	89,75	12	3										
1.О.08	Системная инженерия		3				3	108	18,25	8	4		6,25	89,75					12	3						
1.О.09	Сетевые технологии интернета вещей	3					3	108	20,5	4	8		8,5	87,5					12	3						
1.О.10	Управление проектами цифровой трансформации	3					3	108	20,5	4	8		8,5	87,5					12	3						
1.О.11	Программно-аппаратное обеспечение интернета вещей		2				2	72	12,25	4	4		4,25	59,75			8	2								
1.О.12	Цифровая культура и управление изменениями	2					4	144	26,5	8	8		10,5	117,5			16	4								
1.О.13	Методы искусственного интеллекта и нейронные сети		2	3			4	144	24,75	4	12		8,75	119,25			8	2	8	2						
<b>1.Ф</b>	<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений, включая элективные дисциплины</b>						<b>39</b>	<b>1404</b>	<b>249,00</b>	<b>60</b>	<b>96</b>		<b>93,00</b>	<b>1155,00</b>												
1.Ф.01	Исследование операций в условиях неполных и динамически изменяющихся данных		4				3	108	18,25	6	6		6,25	89,75						12	3					
1.Ф.02	Математическое моделирование сложных процессов и систем	4					3	108	20,5	8	4		8,5	87,5						12	3					
1.Ф.03	Управление в условиях нечеткой исходной информации	4					3	108	20,5	6	6		8,5	87,5						12	3					
1.Ф.04	Имитационное моделирование в экономике и управлении		4				3	108	18,25	4	8		6,25	89,75						12	3					
1.Ф.05	Платформы интернета вещей	4					3	108	20,5	8	4		8,5	87,5						12	3					
1.Ф.06	Цифровые двойники		5				3	108	18,25	4	8		6,25	89,75										12	3	
1.Ф.07	Интеллектуальные системы	5					3	108	20,5	8	4		8,5	87,5										12	3	
<b>1.Ф.М0</b>	<b>Профиль</b>						<b>18</b>	<b>648</b>	<b>112,25</b>	<b>16</b>	<b>56</b>		<b>40,25</b>	<b>535,75</b>												
1.Ф.М0.01	Семинар "Технологии научных исследований"		2				2	72	12,25		8		4,25	59,75			8	2								
1.Ф.М0.02	Семинар "Современные технологии анализа данных"		3				3	108	18,25		12		6,25	89,75						12	3					
1.Ф.М0.03	Семинар "Современные проблемы цифровой трансформации"		3				3	108	18,25		12		6,25	89,75						12	3					
1.Ф.М0.04	Семинар "Проекты в области цифровой трансформации"		4				2	72	12,25		8		4,25	59,75								8	2			
	<b>Элективные дисциплины (модули)</b>						<b>8</b>	<b>288</b>	<b>51,25</b>	<b>16</b>	<b>16</b>		<b>19,25</b>	<b>236,75</b>												
1.Ф.М0.05.01	Компьютерные системы обработки данных			3			3	108	18,5	4	8		6,5	89,5						12	3					
1.Ф.М0.05.02	Эволюционные вычисления																									
1.Ф.М0.06.01	Цифровые инструменты в управлении		4				2	72	12,25	4	4		4,25	59,75								8	2			
1.Ф.М0.06.02	Автоматное программирование киберфизических систем																									
1.Ф.М0.07.01	Стратегическое управление развитием информационных систем	5					3	108	20,5	8	4		8,5	87,5										12	3	
1.Ф.М0.07.02	Управление знаниями на основе ИТ-технологий																									
<b>Блок 2</b>	<b>Практика</b>						<b>30</b>	<b>204</b>					<b>204</b>													
<b>2.О</b>	<b>Обязательная часть</b>						<b>24</b>	<b>180</b>					<b>180</b>													
2.О.01	Учебная практика (ознакомительная)			1			6	48					48		6											
2.О.02	Учебная практика (технологическая, проектно-технологическая)			2			6	48					48			6										
2.О.03	Учебная практика (научно-исследовательская работа)			2, 3			9	72					72		3		6									
2.О.04	Производственная практика (технологическая, проектно-технологическая)			4			3	12					12									3				
<b>2.Ф</b>	<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>						<b>6</b>	<b>24</b>					<b>24</b>													
<b>2.Ф.М0</b>	<b>Профиль</b>						<b>6</b>	<b>24</b>					<b>24</b>													
2.Ф.М0.01	Производственная практика (преддипломная)			5			6	24					24												6	
<b>Блок 3</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>						<b>9</b>	<b>40</b>					<b>40</b>													
<b>3.М0</b>	<b>Профиль</b>						<b>9</b>	<b>40</b>					<b>40</b>													
3.М0.01	Выпускная квалификационная работа магистра	5					9	40					40												9	

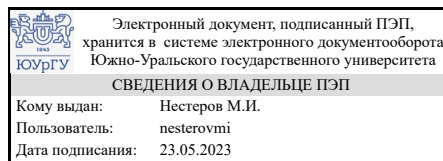
Цикл № п/п	Название дисциплины	Распределение по семестрам					ВСЕГО ЗЕ	Объем работы студентов, час							Распределение по курсам и семестрам									
		Экв.	Зач.	Диф. зачет	К. П.	К. Р.		Всего	Из них					Всего СРС	I курс			II курс			III курс			
									Контакт. раб.	Лекции	Практика	Лаб. раб.	Комп. и Прогр. атт.		1	2	3	4	5					
															час	ЗЕ	час	ЗЕ	час	ЗЕ	час	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
<b>ФД</b>	<b>Факультативные дисциплины</b>						<b>14</b>	<b>504</b>	<b>89,50</b>	<b>16</b>	<b>40</b>		<b>33,50</b>	<b>414,50</b>										
ФД.01	Технологии интернета вещей	2	1				8	288	50,75		32		18,75	237,25	16	4	16	4						
ФД.02	Интеллектуальный анализ моделей		3				3	108	18,25	8	4		6,25	89,75					12	3				
ФД.03	Технологии внедрения информационных систем	4					3	108	20,5	8	4		8,5	87,5							12	3		

**Сводные данные**

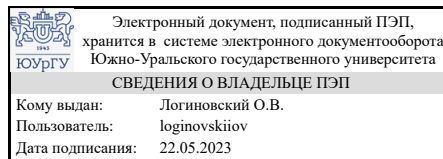
Всего часов теоретического обучения	81	2916	520,75	132	192		196,75	2395,25	72	18	60	15	80	20	76	19	36	9
Всего ЗЕ, включая практики и итоговую аттестацию	120									24		24		26		22		24
Число курсовых проектов																		
Число курсовых работ																		
Число экзаменов									2		3		2		3		2	
Число зачетов, в том числе диф.зачетов									4		3		5		4		1	

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

Начальник УМУ



Заведующий кафедрой



Инспектор УМУ ОПКУД

