

**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:	savellevaip
Дата подписания:	10.05.2023

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

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

основной образовательной программы  
по направлению подготовки: **01.04.02 Прикладная математика и информатика**

**Институт естественных и точных наук**

Выпускающая кафедра:

**Математический анализ и методика преподавания математики**

Уровень образования: **магистратура**

Срок обучения: **2 года, 3 мес.**

Форма обучения: **очно-заочная**

*на базе высшего образования*

**Профиль: Инновационные технологии в дополнительном математическом образовании учащихся**

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	7	7	7	7	7	7	7	7	36	5	2		9	52
II	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	*	*	7	2	2	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	*	*	2	2	4	4	7	7	7	7	7	7	7	7	36	4	2		10	52
III	4	4	4	4	6	6	7	7	7	7	7	7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--			4	2	7	13		
																																											72	9	8	2	26	117						

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 10.01.2018  
приказом Минобрнауки России № 13

Цикл № п/п	Название дисциплины	Распределение по семестрам					ВСЕГО 3Е	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. атт.		1	2	3	4	5						
																				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	24	25	
<b>Блок 1</b>	<b>Дисциплины (модули)</b>						<b>74</b>	<b>2664</b>	<b>947,00</b>	<b>272</b>	<b>440</b>	<b>56</b>	<b>179,00</b>	<b>1717,00</b>											
<b>1.О</b>	<b>Обязательная часть</b>						<b>37</b>	<b>1332</b>	<b>487,75</b>	<b>120</b>	<b>256</b>	<b>24</b>	<b>87,75</b>	<b>844,25</b>											
1.О.01	Философия научного знания	1					3	108	40,5	16	16		8,5	67,5	2	3									
1.О.02	История и методология прикладной математики и информатики		2				2	72	36,25	16	16		4,25	35,75			2	2							
1.О.03	Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций	2	1				4	144	74,75		64		10,75	69,25	2	2	2	2							
1.О.04	Современные проблемы прикладной математики и информатики		2				3	108	38,25		32		6,25	69,75			2	3							
1.О.05	Современные компьютерные технологии			1			3	108	38,5	16		16	6,5	69,5	2	3									
1.О.06	Непрерывные модели	3					3	108	40,5	16	16		8,5	67,5					2	3					
1.О.07	Управление IT- проектами		3				2	72	20,25	8		8	4,25	51,75					1	2					
1.О.08	Дискретные модели	1					3	108	40,5	16	16		8,5	67,5	2	3									
1.О.09	Вероятностные модели	1					3	108	40,5	16	16		8,5	67,5	2	3									
1.О.10	Научный семинар		1, 2, 3	4			8	288	77,25		64		13,25	210,75	1	2	1	2	1	2	1	2			
1.О.11	Алгоритмические основы вычислительных систем	2					3	108	40,5	16	16		8,5	67,5			2	3							
<b>1.Ф</b>	<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений, включая элективные дисциплины</b>						<b>37</b>	<b>1332</b>	<b>459,25</b>	<b>152</b>	<b>184</b>	<b>32</b>	<b>91,25</b>	<b>872,75</b>											
<b>1.Ф.М0</b>	<b>Профиль</b>						<b>37</b>	<b>1332</b>	<b>459,25</b>	<b>152</b>	<b>184</b>	<b>32</b>	<b>91,25</b>	<b>872,75</b>											
1.Ф.М0.01	Методика и организация внеучебной деятельности по математике		1, 2, 3	4			12	432	121,25	48	48		25,25	310,75	1	2	1	2	2	4	2	4			
1.Ф.М0.02	Организация исследовательской деятельности учащихся	2				2	4	144	43,5	16	16		11,5	100,5			2	4							
1.Ф.М0.03	Мониторинг и оценка качества образования	3					3	108	24,5	8	8		8,5	83,5					1	3					
1.Ф.М0.04	Математические инструментальные среды в естественно-научном образовании		4			4	3	108	55,25	16	32		7,25	52,75							3	3			
1.Ф.М0.05	Системы искусственного интеллекта	4					4	144	58,5	16		32	10,5	85,5							3	4			
1.Ф.М0.06	Специальные главы теории графов, комбинаторики и теории чисел	3				3	4	144	43,5	16	16		11,5	100,5					2	4					
	<b>Элективные дисциплины (модули)</b>						<b>7</b>	<b>252</b>	<b>112,75</b>	<b>32</b>	<b>64</b>		<b>16,75</b>	<b>139,25</b>											
1.Ф.М0.07.01	Статистические методы в психологии и педагогике	3					4	144	58,5	16	32		10,5	85,5					3	4					
1.Ф.М0.07.02	Основы математической обработки информации																								
1.Ф.М0.08.01	Методы решения олимпиадных задач по математике		4				3	108	54,25	16	32		6,25	53,75							3	3			
1.Ф.М0.08.02	Принятие решений в условиях неопределенности																								
<b>Блок 2</b>	<b>Практика</b>						<b>43</b>	<b>184</b>					<b>184</b>												
<b>2.О</b>	<b>Обязательная часть</b>						<b>37</b>	<b>160</b>					<b>160</b>												
2.О.01	Учебная практика (технологическая, проектно-технологическая, проектное обучение)			2			3		24				24					3							
2.О.02	Производственная практика (технологическая, проектно-технологическая, проектное обучение)			4			3		12				12									3			
2.О.03	Производственная практика (научно-исследовательская работа, проектное обучение)			1, 2, 3, 4			31		124				124		8		9		8		6				
<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, проектное обучение)			5			6		24				24												6
<b>Блок 3</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>						<b>3</b>	<b>40</b>					<b>40</b>												
<b>3.М0</b>	<b>Профиль</b>						<b>3</b>	<b>40</b>					<b>40</b>												
3.М0.01	Выпускная квалификационная работа магистра	5					3		40				40												3
<b>ФД</b>	<b>Факультативные дисциплины</b>						<b>19</b>	<b>684</b>	<b>345,50</b>	<b>80</b>	<b>128</b>	<b>96</b>	<b>41,50</b>	<b>338,50</b>											
ФД.01	Разработка мобильных приложений		3				4	144	72,25	32		32	8,25	71,75					4	4					
ФД.02	Алгоритмы компьютерного зрения		2				3	108	54,25	16		32	6,25	53,75			3	3							
ФД.03	Математические методы искусственного интеллекта и экспертные системы		3				4	144	72,25	32		32	8,25	71,75					4	4					
ФД.04	Русский язык как иностранный	2	1				8	288	146,75		128		18,75	141,25	4	4	4	4							

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			
									Контакт. раб.	Лекции	Практика	Лаб. раб.	Конс. и Прогр. атт.		1	2	3	4	5					
															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	24	25

**Сводные данные**

Всего часов теоретического обучения	74	2664	947	272	440	56	179	1717	12	18	12	18	12	22	12	16								
Всего ЗЕ, включая практики и итоговую аттестацию	120														26		30		30		25			9
Число курсовых проектов																								
Число курсовых работ																1		1		1				
Число экзаменов															3		3		4		1			
Число зачетов, в том числе диф.зачетов															4		4		3		4			

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

Начальник УУ

	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:	10.05.2023

Заведующий кафедрой

	Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
<b>СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП</b>	
Кому выдан:	Дильман В.Л.
Пользователь:	dilmanvl
Дата подписания:	08.05.2023

Инспектор УУ ОПКУД

	Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
<b>СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП</b>	
Кому выдан:	Постникова А.В.
Пользователь:	postnikovaav
Дата подписания:	05.05.2023