

**УЧТВЕРЖДАЮ:**

И.о. ректора/проректор



Электронный документ, подписанный ПЭП,  
зарегистрирован в системе электронного документооборота  
Уральского государственного университета

СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭГ

Кому выдан: Потапова М.В.

Пользователь: potapovam

Дата подписания: 16.08.2024

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

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

основной образовательной программы  
по направлению подготовки: 01.03.04 Прикладная математика

Институт естественных и точных наук

### Выпускающая кафедра:

**Математическое и компьютерное моделирование**

Уровень образования: **бакалавриат**

Срок обучения: **4 года**

#### Форма обучения:

на базе среднего общего образования

Язык обучения: Русский

## 1. ГРАФИК УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Прием 2023/24 уч. года

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

## ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Теоретическое обучение
  - НИР
  - Промежуточная аттестация
  - Учебная практика
  - Производственная практика
  - 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 10.01.2018

приказом Минобрнауки России № 11





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.		Контакт. раб.	Из них				Всего СРС	I курс		II курс		III курс		IV курс																
									Лекции	Практика	Лаб. раб.	Конс. и Пром. атт.		16	3Е	16	3Е	16	3Е	16	3Е	16	3Е	16	3Е	12	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	26	27	28	29	30	31						
1.Ф.02.М8.0 3	Цифровые электронные устройства			5			4	144	72,5	32	32		8,5	71,5												4	4									
1.Ф.02.М9 1	Майор "Цифровая экология"						12	432	217,5	96	96		25,5	214,5																						
1.Ф.02.М9.0 1	Современные экологические проблемы			3			4	144	72,5	32	32		8,5	71,5																						
1.Ф.02.М9.0 2	Современные методы решения проблем энерго- и ресурсосбережения			4			4	144	72,5	32	32		8,5	71,5												4	4									
1.Ф.02.М9.0 3	IT-технологии в решении экологических задач			5			4	144	72,5	32	32		8,5	71,5												4	4									
<b>1.Ф.П0</b>	<b>Профиль</b>						<b>64</b>	<b>2304</b>	<b>1275,25</b>	<b>504</b>	<b>260</b>	<b>360</b>	<b>151,25</b>	<b>1028,75</b>																						
1.Ф.П0.01	Теория графов	3					2	72	36,25	16	16		4,25	35,75											2	2										
1.Ф.П0.02	Основы нечеткой логики	3					2	72	36,25	16	16		4,25	35,75											2	2										
1.Ф.П0.03	Введение в профессиональную деятельность аналитика			2			3	108	70,5	32	32		6,5	37,5											4	3										
1.Ф.П0.04	Введение в современные пакеты научных и инженерных вычислений	5		6		6	8	288	148	64		64	20	140													4	3	4	5						
1.Ф.П0.05	Основы BI-систем		7				3	108	54,25	16	32		6,25	53,75																3	3					
1.Ф.П0.06	Математические методы и модели в логистических системах			8			3	108	78,5	36	36		6,5	29,5																6	3					
1.Ф.П0.07	Анализ финансовых рынков	8					3	108	80,5	24	24	24	8,5	27,5																6	3					
1.Ф.П0.08	Математические основы неоклассической политэкономии	8					2	72	28,25	12	12		4,25	43,75																2	2					
1.Ф.П0.09	Теория и методики планирования эксперимента	8					3	108	68,5	24	36		8,5	39,5																5	3					
1.Ф.П0.10	Офисные приложения и технологии	1					2	72	36,25			32	4,25	35,75	2	2																				
1.Ф.П0.11	Практикум по объективно-ориентированному программированию		4				2	72	36,25			32	4,25	35,75											2	2										
1.Ф.П0.12	Интерактивные графические системы	4					3	108	54,25	16		32	6,25	53,75											3	3										
1.Ф.П0.13	Администрирование и проектирование хранилищ данных	6					4	144	74,5	32		32	10,5	69,5												4	4									
1.Ф.П0.14	Web-программирование	7					4	144	74,5	32		32	10,5	69,5															4	4						
1.Ф.П0.15	Технологии и модели управления проектами в информационных (программных) системах		7				3	108	54,25	32		16	6,25	53,75															3	3						
	<b>Элективные дисциплины (модули)</b>						<b>17</b>	<b>612</b>	<b>344,25</b>	<b>152</b>	<b>56</b>	<b>96</b>	<b>40,25</b>	<b>267,75</b>																						
1.Ф.П0.17.01	Практикум по основам компьютерного моделирования		5				3	108	54,25	16		32	6,25	53,75												3	3									
1.Ф.П0.17.02	Практикум по основам геометрического моделирования																																			
1.Ф.П0.18.01	Информационные технологии в бизнес-планировании	8					2	72	52,25	24	24		4,25	19,75																	4	2				
1.Ф.П0.18.02	Электронная коммерция																																			
1.Ф.П0.19.01	Финансовая и страховая математика	7					3	108	56,5	32	16		8,5	51,5																3	3					
1.Ф.П0.19.02	Теория систем массового обслуживания																																			
1.Ф.П0.20.01	Эконометрика	7					3	108	54,25	32		16	6,25	53,75												3	3									
1.Ф.П0.20.02	Методы выборочных исследований						7		3	108	54,5	16		32	6,5	53,5																3	3			
1.Ф.П0.21.01	Имитационное моделирование						7		3	108	54,5	16		32	6,5	53,5																3	3			
1.Ф.П0.21.02	Программные средства визуализации																																			
1.Ф.П0.22.01	Искусственный интеллект и нейронные сети	6					3	108	72,5	32	16	16	8,5	35,5															4	3						
1.Ф.П0.22.02	Нейроматематика																																			
<b>Блок 2</b>	<b>Практика</b>						<b>18</b>		<b>73,5</b>				<b>73,5</b>																							
<b>2.О</b>	<b>Обязательная часть</b>						<b>12</b>		<b>60</b>				<b>60</b>																							
2.О.01	Учебная практика (научно-исследовательская работа, получение первичных навыков научно-исследовательской работы)			2			3		24				24												3											
2.О.02	Производственная практика (проектно-технологическая)		4, 6				9		36				36												6							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.		Контакт. раб.	Из них			Всего СРС	I курс		II курс		III курс			IV курс											
									Лекции	Практика	Лаб. раб.		16	3E	16	3E	16	3E	16	3E	16	3E	12	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	
2.Ф	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						6		13,5																						
2.Ф.П0	Профиль						6		13,5																						
2.Ф.П0.01	Производственная практика (научно-исследовательская работа)						8		3			1,5					1,5												3		
2.Ф.П0.02	Производственная практика (преддипломная)						8		3			12					12													3	
Блок 3	Государственная итоговая аттестация						6		28																						
3.П0	Профиль						6		28																						
3.П0.01	Государственный экзамен						8		3			3					3													3	
3.П0.02	Выпускная квалификационная работа бакалавра						8		3			25					25													3	
ФД	Факультативные дисциплины						21	756	382,00	64	240	32	46,00	374,00																	
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	Социология		7					2	72	36,25	16	16		4,25	35,75														2	2	
ФД.03	Политология		6					2	72	36,25	16	16		4,25	35,75													2	2		
ФД.04	Психология		3					2	72	36,25	16	16		4,25	35,75																
ФД.05	Основы компьютерного моделирования		3					3	108	54,25	16		32	6,25	53,75											3	3				

**Сводные данные**

Всего часов теоретического обучения		216	7776	4392,75	1736	1332	800	524,75	3383,25	34,75	29	31	26	28	26	29	26	32	30	34	30	32	32	28	17			
Всего ЗЕ, включая практики и итоговую аттестацию			240																									
Число курсовых проектов																												
Число курсовых работ																												
Число экзаменов																												
Число зачетов, в том числе диф.зачетов																												

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

Начальник УМУ

 Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета

СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП	
Кому выдан:	Нестеров М.И.
Пользователь:	nesterovmi
Дата подписания:	16.08.2024

Заведующий кафедрой

 Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета

СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП	
Кому выдан:	Загребина С.А.
Пользователь:	zagrebinasa
Дата подписания:	16.08.2024

Инспектор УМУ ОПКУД

 ЮУрГУ	Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП	
Кому выдан:	Постникова А.В.
Пользователь:	postnikovaav
Дата подписания:	22.08.2023