

УТВЕРЖДАЮ:

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

Ректор

27.09.2022



УЧЕБНЫЙ ПЛАН

основной образовательной программы
по направлению подготовки: 09.04.04 Программная инженерия

Профиль: Искусственный интеллект и инженерия данных

СОГЛАСОВАНО:

Начальник УУ

Нестеров М.И.

Высшая школа электроники и компьютерных наук

Выпускающая кафедра:

Системное программирование

Уровень образования **Магистратура**Срок обучения: **2 года**Форма обучения: **очная**

на базе высшего образования

Прием 2022/23 уч.года

1.ГРАФИК УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Курс	Сентябрь				29 IX - 5 X	Октябрь			27 X - 2 XI	Ноябрь				Декабрь				29 XII - 4 I	Январь				26 I - 1 II	Февраль				23 II - 1 III	Март				30 III - 5 IV	Апрель				27 IV - 3 V	Май				Июнь				29 VI - 5 VII	Июль				27 VII - 1 VIII	Август				Теоретическое обучение	Промежуточная аттестация	Практики	Итоговая аттестация	Каникулы	ВСЕГО
	1	8	15	22		6	13	20		3	10	17	24	1	8	15	22		5	12	19	26		2	9	16	23		2	9	16	23		6	13	20	27		4	11	18	25	1	8	15	22		6	13	20	2		9	16	23							
	7	14	21	28		12	19	26		9	16	23	30	7	14	21	28		11	18	25	8		15	22	29	8		15	22	29	8		15	22	29	10		17	24	31	7	14	21	28	12		19	26	8	15		22	31								
	1	2	3	4		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	32		33	34	35	36	37	38	39	40		41	42	43	44		45	46	47	48						
I																*	*	2	2	7	7														*	*	2	2	3	3	3	3	7	7	7	7	7	7	36	5	4		7	52								
II																*	*	2	2	7	7	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	6	6	6	6	6	6	7	7	7	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:



Теоретическое обучение



НИР



Промежуточная аттестация



Учебная практика



Производственная практика



Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена



Выполнение и защита выпускной квалификационной работы



Каникулы



Учебная практика (распр.)



Производственная практика (распр.)



Научно-исследовательская практика



Предаттестационные консультации

Учебный план разработан в соответствии с ФГОС ВО,
утвержденным 19.09.2017
приказом Минобрнауки России № 932

Цикл № п/п	Название дисциплины	Кафедра	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			
										Контакт. раб.	Лекции	Практика	Лаб. раб.	Конс. и Пром. атт.		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	24
Блок 1	Дисциплины (модули)							81	2916	1375,50	400	768		207,50	1540,50								
1.0	Обязательная часть							43	1548	734,50	160	464		110,50	813,50								
1.0.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности	Ин. яз	2	1				4	144	74,75		64		10,75	69,25	2	2,0	2	2,0				
1.0.02	Методология научного познания	СП		1				3	108	38,25	16	16		6,25	69,75	2	3,0						
1.0.03	Защита информации методами искусственного интеллекта	СП		1				2	72	36,25	16	16		4,25	35,75	2	2,0						
1.0.04	Архитектура распределенных вычислительных систем	СП		2				3	108	48,25	16	16		16,25	59,75			2	3,0				
1.0.05	Современные методы DevOps	СП		3				2	72	38,25	16	16		6,25	33,75					2	3,0		
1.0.06	Управление проектами в сфере искусственного интеллекта	СП		3				3	108	38,25	16	16		6,25	69,75					2	3,0		
1.0.07	Облачные технологии	СП		3				3	108	38,25	16	16		6,25	69,75					2	3,0		
1.0.08	Разработка систем искусственного интеллекта на языке Python	СП	1					4	144	74,50	16	48		10,50	69,50	4	4,0						
1.0.09	Научно-практический семинар "Искусственный интеллект и инженерия данных"	СП		1,2	3			12	432	216,75		192		24,75	215,25	4	4,0	4	4,0	4	4,0		
1.0.10	Машинное обучение	СП	1					4	144	74,50	32	32		10,50	69,50	4	4,0						
1.0.11	Технологии параллельного программирования	СП	3					3	108	56,50	16	32		8,50	51,50					3	3,0		
1.Ф	Часть, формируемая участниками образовательных отношений, включая элективные дисциплины							38	1368	641	240	304		97	727								
1.Ф.01	Анализ и прогнозирование временных рядов методами искусственного интеллекта	СП	3					3	108	56,50	16	32		8,50	51,50					3	3,0		
1.Ф.02	Технологии распределенной обработки данных	СП	3					3	108	56,50	32	16		8,50	51,50					3	3,0		
1.Ф.03	Нейробайесовские методы в машинном обучении	СП		3				3	108	38,25	16	16		6,25	69,75					2	3,0		
1.Ф.04	Объектно-ориентированные CASE-технологии	СП	2					4	144	58,50	16	32		10,50	85,50			3	4,0				
1.Ф.05	Разработка интеллектуальных систем на языке R	СП	1					3	108	56,50	16	32		8,50	51,50	3	3,0						
1.Ф.06	Глубокие нейронные сети	СП	1					3	108	56,50	32	16		8,50	51,50	3	3,0						
1.Ф.07	Интеллектуальный анализ данных	СП	2					4	144	74,50	32	32		10,50	69,50			4	4,0				
1.Ф.08	Методы и системы обработки больших данных	СП		2				2	72	36,25	16	16		4,25	35,75			2	2,0				
1.Ф.09	Анализ естественного языка методами искусственногс интеллекта	СП	2					3	108	56,50	16	32		8,50	51,50			3	3,0				
1.Ф.10	Компьютерное зрение	СП	2					4	144	58,50	16	32		10,50	85,50			3	4,0				
1.Ф.М1	Профиль							6	216	92,50	32	48		12,50	123,50								
	Элективные дисциплины (модули)							6	216	92,50	32	48		12,50	123,50								
1.Ф.М1.01.01	Этические аспекты применения искусственного интеллекта	СП		2				3	108	38,25	16	16		6,25	69,75			2	3,0				
1.Ф.М1.01.02	Доверенный искусственный интеллект	СП																					
1.Ф.М1.02.01	Нейросетевые технологии в задачах синтетических медиа	СП		3				3	108	54,25	16	32		6,25	53,75					3	3,0		
1.Ф.М1.02.02	Обработка звуковых сигналов методами искусственного интеллекта	СП																					
Блок 2	Практика							30		144				144									
2.0	Обязательная часть							6		48				48									
2.0.01	Учебная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика	СП			2			6		48				48					6,0				
2.Ф	Часть, формируемая участниками образовательных отношений							24		96				96									
2.Ф.М1	Профиль							24		96				96									
2.Ф.М1.01	Производственная практика, научно-исследовательская работа	СП			4			24		96				96									24,0
Блок 3	Государственная итоговая аттестация							9		40				40									

ВШЭЖНСП2 года109.04.04Иочная2022/23 уч.год																								
Цикл № п/п	Название дисциплины	Кафедра	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				
										Контакт. раб.	Лекции	Практика	Лаб. раб.	Конс и Прок. атт.		1		2		3		4		
																16	3Е	16	3Е	16	3Е	23	24	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
3.М1	Профиль							9		40					40									
3.М1.01	Выпускная квалификационная работа магистра	СП	4					9		40					40								9,0	
ФД	Факультативные дисциплины							14	504	259,75		224		35,75	244,25									
ФД.01	Технологии интернета вещей	ЭВМ	2	1				8	288	146,75		128		18,75	141,25	4	4,0	4	4,0					
ФД.02	Программирование мобильных устройств	СП	1,2					6	216	113		96		17	103	4	4,0	2	2,0					

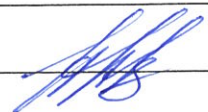
Сводные данные

Всего часов теоретического обучения	81	2916	1375,50	400	768		207,50	1540,50	24	25	25	29	24	28		
Всего 3Е, включая практики и итоговую аттестацию	120									25		35		28		33
Число курсовых проектов																
Число курсовых работ																
Число экзаменов									4		5		3			
Число зачетов, в том числе диф.зачетов									4		4		6			

* без "факультативных дисциплин"

Зав. кафедрой СП  Л. Б. Соколинский

Исполнитель _____

Начальник ОПКУД  А. В. Постникова

Перечень факультативов элитной подготовки ежегодно утверждается приказом ректора