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. savelevaip Пользователь: Дата подписания: 26.06.2023

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

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

основной образовательной программы по направлению подготовки: 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии

Профиль: Информатика и компьютерные науки

Высшая школа электроники и компьютерных наук

<u>Русский</u>

Выпускающая кафедра:

Язык обучения:

Системное программирование

Уровень образования: бакалавриат

Срок обучения: <u>4 года</u> Форма обучения: <u>очная</u>

на базе среднего общего образования

Прием 2021/22 уч. года

1. ГРАФИК УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Ноябрь Январь Май Сентябрь Октябрь 🔀 Декабрь Февраль Март Апрель Июнь Июль Август Итоговая аттестация Каникулы **BCELO** 19 3 16 17 18 19 20 21 23 27 28 29 30 31 32 33 34 36 36 52 5 3 3 36 5 52 2 2 3 3 4 7 36 5 4 52 4 2 6 6 6 6 7 30 52 4 4 8 138 19 16 29 208

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

ОБОЗНАЧЕНИЯ:	Теоретическое обучение	6	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
[1 НИР	7	Каникулы
[2 Промежуточная аттестация	8	Учебная практика (распр.)
	3 Учебная практика	9	Производственная практика (распр.)
	4 Производственная практика	10	Научно-исследовательская практика
Г	5 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	*	Предаттестационные консультации

Учебный план разработан в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным 23.08.2017

приказом Минобрнауки России №

ВШЭКН\СП\4 года\02.03.02\04ная\2021/22 уч. год

	10да (02.03.02) 0 чная (2021/22 уч. 10д	Распределение по семестрам Объем работы студентов, час Распределение по курсам и семестрам В Из них I курс III курс III курс																		лρ. г	\neg									
																				Расп	ределе	ние по	курсам	и семес	трам					
							Щ				Из	них				Ιĸ	урс			II к	урс			III ĸ	урс			IV ку	рс	
Цикл № п/п	Название дисциплины			чет			BCETO (٥	v <u>o</u>					O	1	1	:	2	•	3	4	4		5	6	3	7		8	
		Экз.	Зач.	ф. за	Г.	K. P.	BCE	Boerg	к раб	ž	ика	ag.	a T.	CPC																
				Диф	_				нта	Лекц	Практ	9	Конс.	Всегс	16	3E	16	3E	16	3E	16	3E	16	3E	16	3E	16	3E	12	3E
									중		i i	Лаб.	χ G	ш																
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
<u>Блок 1</u>	<u>Дисциплины (модули)</u>						207	7452	<u>3951,50</u>	<u>1524</u>	1748	<u>176</u>	503,50	3500,50																
1.0	Обязательная часть						124	4464	2377,50	932	1064	80	301,50	2086,50																
1.0.00	Физическая культура		6				2	72	68,25		64		4,25	3,75											4	2				
1.0.01	Иностранный язык	3	1, 2				12	432	267		240		27	165	5	4	5	4	5	4										
1.0.02	История	7		1			3	108	56,5	32	16		8,5	51,5											İ		3	3		
1.0.03	Философия	5					3	108	56,5	32	16		8,5	51,5									3	3						
1.0.04	Экономика	5					4	144	74,5	32	32		10,5	69,5									4	4						
1.O.05	Математика																													
1.0.05.01	Алгебра и геометрия	1					4	144	74,5	32	32		10,5	69,5	4	4														
1.0.05.02	Математический анализ	2	1				10	360	182,75	80	80		22,75	177,25	4	4	6	6												
1.0.05.03	Специальные главы математики	3					6	216	110,5	48	48		14,5	105,5					6	6										
1.0.06	Физика	2, 3					12	432	221	96	48	48	29	211			6	6	6	6										
1.0.07	Информатика		1				3	108	54,25	32	16		6,25	53,75	3	3														
1.0.08	Теория автоматов и формальных языков		4				4	144	72,25	32	32		8,25	71,75							4	4								
1.0.09	Дифференциальные и разностные уравнения	4					4	144	74,5	32	32		10,5	69,5							4	4							_	
1.0.10	Вычислительные методы		4				2	72	36,25	16	16		4,25	35,75							2	2							_	
1.0.11	Программирование																												_	
1.0.11.01	Основы программирования	1	<u> </u>				4	144	74,5	32	32		10,5	69,5	4	4											_		_	
1.0.11.02	Программирование на языках высокого уровня	2	<u> </u>				4	144	74,5	32	32		10,5	69,5			4	4									_		_	
1.0.11.03	Объектно-ориентированное программирование	3	-		1		4	144	74,5	32	32		10,5	69,5			-		4	4			_	•			-		\dashv	_
1.0.12	Операционные системы	7	5				3 4	108	54,25	32	16 32		6,25	53,75									3	3			4	4	\dashv	
1.0.13	Методы оптимизации и исследование операций	-					4	144	74,5	32	32		10,5	69,5													4	4	\dashv	
1.0.14	Теория вероятностей и математическая статистика	4					4	144	74,5	32	32		10,5	69,5							4	4								
1.0.15	Правоведение		1				2	72	36,25	16	16		4,25	35,75	2	2														
1.0.16	Технологии баз данных		5				3	108	54,25	32	16		6,25	53,75									3	3						
1.0.17	Экология		1				2	72	36,25	16	16		4,25	35,75	2	2														
1.0.18	Дискретная математика	1					4	144	74,5	32	32		10,5	69,5	4	4														
1.0.19	Комплексный анализ		3				3	108	54,25	16	32		6,25	53,75					3	3										
1.0.20	Компьютерные сети		7				3	108	54,25	32	16		6,25	53,75													3	3	_	
1.0.21	Пакеты прикладных программ		2				3	108	54,25	16	32		6,25	53,75			3	3											_	
1.0.22	Функциональный анализ	4					3	108	56,5	16	32		8,5	51,5							3	3							_	
1.0.23	Геоинформационные системы	7	<u> </u>				3	108	56,5	32		16	8,5	51,5													3	3	_	
1.0.24	Прикладные задачи теории вероятностей	8	ł		1		3	108	68,5	36	24	40	8,5	39,5									_	•			_	-	5	3
1.0.25	Безопасность жизнедеятельности	5		Ų.			3	108	56,5	32		16	8,5	51,5									3	3					_	_
1.Ф	Часть, формируемая участниками образовател элективные дисциплины	пьных о	тношені	ии, вклк	очая		83	2988	1574,00	592	684	96	202,00	1414,00																
1.Ф.01	Основы веб-программирования	5	I				3	108	56,5	16	32		8,5	51,5									3	3						
1.Ф.02	Математическая логика и теория алгоритмов	4					3	108	56,5	32	16		8,5	51,5							3	3			_				\neg	
1.Ф.03	Структуры и алгоритмы обработки данных	4					3	108	56,5	32	16		8,5	51,5							3	3			_				\neg	
1.Ф.04	Архитектура вычислительных систем		2				2	72	36,25	16	16		4,25	35,75			2	2												
1.Ф.05	Практикум по виду профессиональной	8	6, 7				6	216	147		132		15	69											4	2	2	2	3	2
	деятельности Теория, методы и средства параллельной		1																								_	_	Ť	_
1.Ф.06	обработки информации		6				3	108	54,25	16	32		6,25	53,75											3	3				
1.Ф.07	Операционные системы семейства Unix/Linux	6					4	144	74,5	32	32		10,5	69,5											4	4				
1.Ф.08	Фреймворки. Среды разработки																													
1.Ф.08.01	Основы программирования на платформе .NET	5	<u> </u>				3	108	56,5	32	16		8,5	51,5									3	3						
1.Ф.08.02	Программирование на языке Java	6					3	108	56,5	16	32		8,5	51,5											3	3			Ш	
1.Ф.09	Программная инженерия	6				6	4	144	75,5	32	32		11,5	68,5			-		-						4	4			_	
1.Φ.10	Автоматизация деятельности предприятия	7	L _	1		!	3	108	56,5	32	16		8,5	51,5													3	3	—	
1.Ф.11	Веб-дизайн		6		<u> </u>		3	108	54,25	16	32		6,25	53,75											3	3			\perp	

		Распределение по семестрам Объем работы студентов, час																				3373/3						cip. z	\neg	
			Распредел	ение по с	еместрам					Объем раб	боты студе	нтов, час								Расп	ределе	ние по	курсам	и семе	страм					
				_			3E			1	Из	них		ı		lк				llк					урс	•		IV ку		
Цикл № п/п	Название дисциплины	gi	ž	заче	<u> </u>	۵.	BCEFO (2	pa6.		е .		F	CPC	1		- 2		3	3	4	+		5		•	7	_	8	
		Экз	Зач	Диф.:	×.	Α.	BC	Boe	Контак	Лекции	Практик	Лаб. раб	Конс. и Пром. атт	Bcero C	16	3E	16	3E	16	3E	16	3E	16	3E	16	3E	16	3E	12	3E
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		12	13	 14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
	2 Функциональное и логическое		4	3	U					11		13			10	17	10	19	20	21	22	23	24	25	20	21			30	31
1.Ф.12	программирование	7					3	108	56,5	16	32		8,5	51,5													3	3		
1.Ф.13	Программирование мобильных устройств		7				3	108	54,25	16	32		6,25	53,75													3	3		
1.Ф.14	Технологии аналитической обработки информации		8				2	72	40,25	12	24		4,25	31,75															3	2
1.Ф.15	Основы облачных вычислений		8				3	108	66,25	36	24		6,25	41,75																3
1.Ф.16	Управление IT- проектами		8				2	72	40,25	12	24		4,25	31,75															3	2
	Элективные дисциплины (модули)		400		1	T	12	432	217,5	96		96	25,5	214,5													1			
1.Ф.17.00	Физическая культура и спорт		1, 2, 3, 4, 5					328	289,25	16	272		1,25	38,75	4		4		4		4		2						$ \bot $	
1.Ф.17.01	Адаптивная физическая культура и спорт																												_	
1.Φ.17.02	Фитнес																											_	\rightarrow	
1.Ф.17.03 1.Ф.18.М1	Силовые виды спорта Майнор "Интеллектуальный анализ данных"						12	432	217,5	96		96	25,5	214,5														-	\rightarrow	
1.Ф.18.М1.0				2															4	_									\dashv	
1 1.Ф.18.М1.0	Анализ данных и технологии работы с данными			3			4	144	72,5	32		32	8,5	71,5	H				4	4	_							\rightarrow	\dashv	
2 1.Ф.18.М1.0	Программирование для анализа данных			4			4	144	72,5	32		32	8,5	71,5							4	4						\rightarrow	\dashv	
3	Приложения и практика анализа данных			5			4	144	72,5	32		32	8,5	71,5	Ш								4	4					_	
1.Φ.18.M2	Майнор "Квантовые вычисления"						12	432	217,5	96	96		25,5	214,5	Н													_	\rightarrow	
1.Ф.18.M2.0 1	Основы квантовой механики			3			4	144	72,5	32	32		8,5	71,5					4	4									_	
1.Ф.18.M2.0 2	Элементы квантовой оптики			4			4	144	72,5	32	32		8,5	71,5							4	4								
1.Ф.18.M2.0 3	Квантовые вычисления			5			4	144	72,5	32	32		8,5	71,5									4	4						
1.Ф.18.М3	Майнор "Проектное управление"						12	432	217,5	80	112		25,5	214,5																
1.Ф.18.М3.0 1	Основы стратегического менеджмента			3			4	144	72,5	32	32		8,5	71,5					4	4										
1.Ф.18.М3.0 2	Основы предпринимательства			4			4	144	72,5	16	48		8,5	71,5							4	4								
1.Ф.18.М3.0 3	Основы проектной деятельности			5			4	144	72,5	32	32		8,5	71,5									4	4						
1.Ф.18.М4	Майнор "Современные компьютерные технологии и методы искусственного						12	432	217,5	96	96		25,5	214,5																
	интеллекта"								,				,	,	Ш															
1.Ф.18.M4.0 1	Технологии цифровизации и интернет вещей			3			4	144	72,5	32	32		8,5	71,5	Ш				4	4										
1.Ф.18.М4.0 2	Анализ данных, моделирование и методы искусственного интеллекта			4			4	144	72,5	32	32		8,5	71,5							4	4]	
1.Ф.18.М4.0 3	Информационные технологии в управлении организационными структурами			5			4	144	72,5	32	32		8,5	71,5									4	4						
1.Ф.18.М5	Майнор "Теория решения изобретательских задач"						12	432	217,5	96	96		25,5	214,5																
1.Φ.18.M5.0 1	Функционально-стоимостной анализ и теория ошибок			3			4	144	72,5	32	32		8,5	71,5					4	4									\neg	
1.Φ.18.M5.0 2	Инструментарий решения изобретательских задач			4			4	144	72,5	32	32		8,5	71,5							4	4							\neg	
1.Ф.18.М5.0 3	Организация продуктивного мышления			5			4	144	72,5	32	32		8,5	71,5									4	4					\neg	
1.Ф.18.М6	Майнор "Технологическое предпринимательство"						12	432	217,5	72	120		25,5	214,5															\neg	
1.Ф.18.M6.0 1	Введение в технологическое предпринимательство			3			4	144	72,5	32	32		8,5	71,5					4	4									\neg	
1.Ф.18.M6.0 2	Современные подходы к организации бизнеса			4			4	144	72,5	24	40		8,5	71,5							4	4							\neg	

			Распредел	ение по с	еместрам					Объем раб	боты студе	нтов, час								Расп	ределе	ние по	курсам	и семе	трам					
							3E				Из	них				lκ	урс			II к	урс			III e	урс			IV ку	/рс	
Цикл № п/п	Название дисциплины		Ι.	чет			всего	٥	pa6.					ပ္		1		2	ï	3		4		5	6	3	7		8	1
		Экз	Зач	Диф. за	К. П	K. P	BCE	Всег	Контак ра	Лекции	Практика	Лаб. раб.	Конс. и Пром. атт.	Bcero CPC	16	3E	16	3E	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
1.Ф.18.M6.0 3	Финансовый профиль бизнеса			5			4	144	72,5	16	48		8,5	71,5									4	4						
1.Ф.18.M7	Майнор "Цифровая индустрия"						12	432	217,5	96	96		25,5	214,5																
1.Ф.18.М7.0 1	Цифровые измерительные устройства			3			4	144	72,5	32	32		8,5	71,5					4	4										
1.Ф.18.М7.0 2	Программное обеспечение измерительных процессов			4			4	144	72,5	32	32		8,5	71,5							4	4								
1.Ф.18.М7.0 3	Интеллектуальные измерительные системы			5			4	144	72,5	32	32		8,5	71,5									4	4						
1.Ф.18.M8	Майнор "Цифровая электроника"						12	432	217,5	96	96		25,5	214,5																
1.Ф.18.М8.0 1	Основы теории сигналов			3			4	144	72,5	32	32		8,5	71,5					4	4										
1.Ф.18.М8.0 2	Основы цифровой обработки сигналов			4			4	144	72,5	32	32		8,5	71,5							4	4								
1.Ф.18.М8.0 3	Цифровые электронные устройства			5			4	144	72,5	32	32		8,5	71,5									4	4						
1.Ф.18.М9	Майнор "Цифровая экология"						12	432	217,5	96	96		25,5	214,5																
1.Ф.18.М9.0 1	Современные экологические проблемы			3			4	144	72,5	32	32		8,5	71,5					4	4										
1.Ф.18.М9.0 2	Современные методы решения проблем энергои ресурсосбережения			4			4	144	72,5	32	32		8,5	71,5							4	4								
1.Ф.18.М9.0 3	ІТ-технологии в решении экологических задач			5			4	144	72,5	32	32		8,5	71,5									4	4						
1.Ф.П0	Профиль						18	648	318,25	132	144		42,25	329,75																
1.Ф.П0.01	Теория конечных графов и ее приложения		6				2	72	36,25	16	16		4,25	35,75											2	2				
1.Ф.П0.02	Компьютерная графика		8				3	108	42,25	12	24		6,25	65,75															3	3
1.Ф.П0.03	Безопасность информационных систем	8					3	108	56,5	24	24		8,5	51,5													\Box		4	3
1.Ф.П0.04	Моделирование информационных процессов		5				2	72	36,25	16	16		4,25	35,75									2	2					_	
1.Ф.П0.05	Интеллектуальные системы и технологии		7				2	72	36,25	16	16		4,25	35,75													2	2		
	Элективные дисциплины (модули)						6	216	110,75	48	48		14,75	105,25																
	Социальные и этические вопросы ИТ		2				2	72	36,25	16	16		4,25	35,75			2	2												
	История информационных технологий																													
	Основы разработки компьютерных игр	6					4	144	74,5	32	32		10,5	69,5											4	4	_		_	
	Разработка игр для социальных сетей _																													
<u>Блок 2</u>	<u>Практика</u>						<u>24</u>		<u>123</u>				<u>123</u>																	
2.0	Обязательная часть						12		96				96																	
2.0.01	Учебная практика (технологическая, проектно- технологическая)			2			6		48				48					6												
2.0.02	Учебная практика (научно-исследовательская работа, получение первичных навыков научно- исследовательской работы)			4			6		48				48									6								
2.Ф	Часть, формируемая участниками образовате	льных с	отношен	ий			12		27				27																	
2.Ф.П0	Профиль						12		27				27																	
2.Ф.П0.01	Производственная практика (технологическая, проектно-технологическая)			6			6		24				24													6				
2.Ф.П0.02	Производственная практика (научно- исследовательская работа)			8			6		3				3																\Box	6
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	-	-	-	-		9		<u>25</u>				<u>25</u>		-	_					-	_	-							
	Профиль						9		25				25																	
	Выпускная квалификационная работа бакалавра	8					9		25				25																$\overline{}$	9
	Факультативные дисциплины		1				26	936	476,50		416		60,50	459,50																
<u>ФД</u> ФД.01	Академия интернета вещей	6	5				8	288	146,75		128		18,75	141,25									4	4	4	4	$\overline{}$		\neg	
ФД.02	Искусственный интеллект	6	5				6	216	110,75		96		14,75	105,25									4	4	2	2			\dashv	
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	<u> </u>	<u> </u>						.,				/	,											-				—	

ВШЭКН\СП\4 года\02.03.02\04ная\2021/22 уч. год

			Распредел	ение по с	еместрам				(Объем ра	боты студе	нтов, час							ı	аспред	целение	по кур	ам и сеі	естрам					
							3E				Из	них				I ку	рс			II курс	;			II курс			IV ĸ	урс	
Цикл № п/п	Название дисциплины			чет			<u>C</u>	0	16.					O	1		2		3		4		5		6		,	8	
		Экз.	Зач.	Диф. за	K. n	Ā. P.	BCE	Всег	Контак ра	Лекции	Практика	Лаб. раб.	Конс. и Пром. атт.	Bcero CP	16	3E	16	3E	16	BE	16 3	BE 1	6 38	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 2	21 2	22 2	23 2	4 2	26	27	28	29	30	31
W/1 ().3	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации	7	5, 6				12	432	219		192		27	213									4	4	4	4	4		

Сводные данные

Всего часов теоретического обучения	207	7452	3951,5	1524	1748	176	503,5	3500,5	28	27	28	27	28	27	27	27	28	28	31	27	26	26	26	18
Всего ЗЕ, включая практики и итоговую аттестацию	240									27		33		27		33		28		33		26		33
Число курсовых проектов																								
Число курсовых работ																			1					
Число зкзаменов									3		3		4		5		5		4		5		3	
Число зачетов, в том числе диф.зачетов									5		4		2		3		4		5		4		4	

^{*} Без "физической культуры и спорт", "факультативных дисциплин"

Начальник УМУ

Кому выдан: Нестеров М.И. Пользователь: nesterovmi Дата подписания: 23.06.2023

Заведующий кафедрой

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

Кому выдан: Турлакова С.У. Пользователь: turlakovasu Дата подписания: 20.06.2023

Инспектор УМУ ОПКУД

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

 Кому выдан:
 Макарова Γ.Е.

 Пользователь:
 makarovage

 Дата подписания:
 18.05.2023