МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УТВЕРЖДАЮ:
Ректор
______ А.Л.Шестаков
26 ____ 2017

СОГЛАСОВАНО:
Начальник УМУ
______ И.В. Сидоров

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

основной образовательной программы

по направлению подготовки: 01.03.02 Прикладная математика и информатика

Факультет:
Математика, механика и компьютерные технологии

Выпускающая кафедра:
Прикладная математика и программирование

Профиль: Математическое и программное обеспечение вычислительных машин и систем

Тип программы: **Академический бакалавриат**

Срок обучения: **4 года, 0 мес.**

Форма обучения: **очная**

на базе среднего общего образования

1.ГРАФИК УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Прием 2017/18 уч.года

Группы:ЕТ-112;

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				Теор.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		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						
	7	14	21	28		12	19	26		9	16	23	30	7	14	21	28		11	18	25		8	15	22		8	15	22	29		12	19	26		10	17	24	31	7	14	21	28		12	19	26		8	15	22	31						
	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	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52						
I																	*	*	2	2	2	7	7																	*	*	2	2	3	3	3	3	7	7	7	7	7	36	5	4		7	52
II																	*	*	2	2	2	7	7																	*	*	2	2	4	4	4	4	7	7	7	7	7	36	5	4		7	52
III																	*	*	2	2	2	7	7																	*	*	2	2	2	7	7	7	7	7	7	7	7	36	6			10	52
IV																	*	*	2	2	7	7	4	4													2	2	9	9	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7	7	7	30	4	4	4	10	52
																																																						138	20	12	4	34	208

ОБОЗНАЧЕНИЯ:

Обозначение	Расшифровка
(пусто)	Теоретическое обучение
1	НИР(ПОД)
2	Промежуточная аттестация
3	Учебная практика
4	Производственная практика
5	Профессионально-ориентированная практика
6	Гос.итоговая аттестация
7	Каникулы
8	Педагогическая практика
9	Преддипломная практика
10	Научно-исследовательская практика
*	Предаттестационные консультации

Учебный план разработан в соответствии с ФГОС ВО,
утвержденным 12.03.2015
приказом МОиН РФ № 228

Цикл № п/п	Название дисциплины	Кафедра	Распределение по семестрам					ФГОС, ЗЕ	Всего ЗЕ	Объем работы студентов, час						Распределение по курсам и семестрам													
											Из них					I курс				II курс				III курс				IV курс			
																1		2		3		4		5		6		7		8	
			экз.	зач.	диф.зачет	К.П.	К.Р.			Всего	Всего ауд.	Лекции	Практика	Лаб. раб.	Всего СРС	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	12	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	26	27	28	29	30	31	32
Блок 1	**Дисциплины (модули)**							**213-216**	**216**	**8104**	**4288**	**1660**	**1672**	**956**	**3816**																
Б.1	**Базовая часть**							**99-120**	**114**	**4104**	**2100**	**892**	**912**	**296**	**2004**																
Б.1.01	Физическая культура	ФВиЗ	6					2	**2,0**	**72**	**72**		72													4	**2,0**				
	МОДУЛЬ «Гуманитарные, социальные и экономические дисциплины»								***23,0***	***828***	***368***	***112***	***256***		***460***																
Б.1.02	Иностранный язык	Ин яз	3	1,2					**10,0**	**360**	**160**		160		**200**	4	**4,0**	3	**3,0**	3	**3,0**										
Б.1.03	История	ОиЗИ			2				**3,0**	**108**	**48**	32	16		**60**			3	**3,0**												
Б.1.04	Философия	Фил	4						**4,0**	**144**	**64**	32	32		**80**							**4**	4,0								
Б.1.05	Экономическая теория	ЭТГМУ	5						**4,0**	**144**	**64**	32	32		**80**									4	**4,0**						
Б.1.06	Русский язык и культура речи	РЯиЛ		1					**2,0**	**72**	**32**	16	16		**40**	2	**2,0**														
	МОДУЛЬ «Математические и естественно-научные дисциплины»								***38,0***	***1368***	***704***	***328***	***312***	***64***	***664***																
Б.1.07	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	ПМиП	1,2				2		**6,0**	**216**	**128**	64	64		**88**	4	**3,0**	4	**3,0**												
Б.1.08	Математический анализ	МатАн	1,2						**12,0**	**432**	**224**	96	128		**208**	7	**6,0**	7	**6,0**												
Б.1.09	Математические основы компьютерной графики	ПМиП			3				**3,0**	**108**	**64**	32		32	**44**					4	**3,0**										
Б.1.10	Теория функций комплексного переменного	УМФ	4						**3,0**	**108**	**48**	24	24		**60**							**3**	3,0								
Б.1.11	Офисные приложения и технологии	ПМиП		1					**2,0**	**72**	**48**	16		32	**24**	3	**2,0**														
Б.1.12	Основы математической логики и информатики	ПМиП	1						**4,0**	**144**	**64**	32	32		**80**	4	**4,0**														
Б.1.13	Методы оптимизации	МиКМ	6						**4,0**	**144**	**64**	32	32		**80**											4	**4,0**				
Б.1.14	Исследование операций и системный анализ	ПМиП	7						**4,0**	**144**	**64**	32	32		**80**													4	**4,0**		
	МОДУЛЬ «Профессиональные дисциплины»								***51,0***	***1836***	***956***	***452***	***272***	***232***	***880***																
Б.1.15	Дифференциальные уравнения	МиКМ	4						**5,0**	**180**	**96**	48	48		**84**							**6**	5,0								
Б.1.16	Дискретная математика	ПМиП		2					**3,0**	**108**	**64**	32	32		**44**			4	**3,0**												
Б.1.17	Уравнения математической физики	УМФ	5						**4,0**	**144**	**64**	32	32		**80**									4	**4,0**						
Б.1.18	Основы программирования	ПМиП	1						**5,0**	**180**	**96**	32	32	32	**84**	6	**5,0**														
Б.1.19	Языки программирования	ПМиП	2				2		**5,0**	**180**	**96**	32	32	32	**84**			6	**5,0**												
Б.1.20	Вычислительная математика	ВМех		5					**3,0**	**108**	**64**	32	16	16	**44**									4	**3,0**						
Б.1.21	Теория вероятностей и случайные процессы	МиКМ	5						**4,0**	**144**	**64**	32	32		**80**									4	**4,0**						
Б.1.22	Компьютерная графика	ПМиП			7	7			**4,0**	**144**	**64**	32		32	**80**													4	**4,0**		
Б.1.23	Операционные системы	ПМиП		6			6		**3,0**	**108**	**64**	32		32	**44**											4	**3,0**				
Б.1.24	Базы данных	ПМиП		5			5		**3,0**	**108**	**64**	32		32	**44**									4	**3,0**						
Б.1.25	Безопасность жизнедеятельности	БЖД			7				**3,0**	**108**	**48**	32		16	**60**													3	**3,0**		
Б.1.26	Алгоритмы и структуры данных	ПМиП		3			3		**3,0**	**108**	**64**	32	16	16	**44**					4	**3,0**										
Б.1.27	Функциональное и логическое программирование	ПМиП	8				8		**3,0**	**108**	**60**	36		24	**48**															5	**3,0**
Б.1.28	Математическая статистика	ПМиП			6				**3,0**	**108**	**48**	16	32		**60**																
В.1	**Вариативная часть, в том числе дисциплины по выбору**							**96-114**	**102**	**4000**	**2188**	**768**	**760**	**660**	**1812**																
В.1.00	**Вариативная часть**								**67**	**2412**	**1212**	**536**	**312**	**364**	**1200**																
	МОДУЛЬ «Гуманитарные, социальные и экономические дисциплины»								***7,0***	***252***	***112***	***32***	***80***		***140***																
В.1.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности	Ин яз		4					**3,0**	**108**	**48**		48		**60**							**3**	3,0								
В.1.02	Психология	ПРВК		3					**2,0**	**72**	**32**	16	16		**40**					2	**2,0**										
В.1.03	Правоведение	ТСПиП		6					**2,0**	**72**	**32**	16	16		**40**											2	**2,0**				
	МОДУЛЬ «Математические и естественно-научные дисциплины»								***15,0***	***540***	***272***	***112***	***128***	***32***	***268***																
В.1.04	Дискретная оптимизация	ПМиП	7						**3,0**	**108**	**64**	32	32		**44**													4	**3,0**		
В.1.05	Общая физика	КМиН	3	2					**6,0**	**216**	**96**	32	32	32	**120**			3	**3,0**	3	**3,0**										
В.1.06	Дополнительные главы математического анализа	МатАн	3				3		**6,0**	**216**	**112**	48	64		**104**					7	**6,0**										
	МОДУЛЬ «Профессиональные дисциплины»								***45,0***	***1620***	***828***	***392***	***104***	***332***	***792***																
В.1.07	Компьютерные сети	ПМиП	6						**3,0**	**108**	**64**	32		32	**44**											4	**3,0**				

Цикл № п/п	Название дисциплины	Кафедра	Распределение по семестрам					ФГОС, ЗЕ	Всего ЗЕ	Объем работы студентов, час						Распределение по курсам и семестрам													
											Из них					I курс				II курс				III курс				IV курс			
																1		2		3		4		5		6		7		8	
			экз.	зач.	диф.зачет	К.П.	К.Р.			Всего	Всего ауд.	Лекции	Практика	Лаб. раб.	Всего СРС	1б	1ЗЕ	1б	1ЗЕ	1б	1ЗЕ	1б	1ЗЕ	1б	1ЗЕ	1б	1ЗЕ	1б	1ЗЕ	1б	1ЗЕ
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	32
В.1.08	Интерактивные графические системы	ПМиП		4					**3,0**	**108**	**48**	16		32	**60**							**3**	3,0								
В.1.09	Теория автоматов и алгоритмов	ПМиП	3						**4,0**	**144**	**64**	32	32		**80**					4	**4,0**										
В.1.10	Технологии и модели управления проектами в программных системах	МиКМ		7					**3,0**	**108**	**48**	32		16	**60**													3	**3,0**		
В.1.11	Администрирование и проектирование хранилищ данных	ПМиП	6				6		**4,0**	**144**	**64**	32		32	**80**											**4**	**4,0**				
В.1.12	Объектно-ориентированное программирование	ПМиП			4		4		**3,0**	**108**	**64**	32		32	**44**							**4**	3,0								
В.1.13	Web-программирование	ПМиП			7				**4,0**	**144**	**64**	32		32	**80**													4	**4,0**		
В.1.14	Архитектура ЭВМ	ПМиП		4					**2,0**	**72**	**48**	32	16		**24**							**3**	2,0								
В.1.15	Функциональный анализ	МатАн		7					**3,0**	**108**	**48**	32	16		**60**													3	**3,0**		
В.1.16	Визуальное программирование	ПМиП		5		5			**3,0**	**108**	**48**	16		32	**60**									3	**3,0**						
В.1.17	Методы трансляции и формальные языки	ПМиП	5						**4,0**	**144**	**64**	32	16	16	**80**									4	**4,0**						
В.1.18	Проектирование человеко-машинного интерфейса	ПМиП		6					**2,0**	**72**	**48**	16		32	**24**											3	**2,0**				
В.1.19	Программирование на языке Java	ПМиП		6					**2,0**	**72**	**48**	32		16	**24**											3	**2,0**				
В.1.20	Семинар: Методы интеллектуального анализа данных	ПМиП		8					**2,0**	**72**	**60**		24	36	**12**															5	**2,0**
В.1.21	Современные технологии разработки программного обеспечения	ПМиП		5					**3,0**	**108**	**48**	24		24	**60**									3	**3,0**						
ДВ.1.00	**Дисциплины по выбору**								**35**	**1260**	**648**	**232**	**120**	**296**	**612**																
	МОДУЛЬ «Гуманитарные, социальные и экономические дисциплины»								***4,0***	***144***	***64***	***32***	***32***		***80***																
ДВ.1.01.01	Социология	СиП		3					**2,0**	**72**	**32**	16	16		**40**					2	**2,0**									
ДВ.1.01.02	Деловое общение	РЯиЛ																													
ДВ.1.02.01	Политология	СиП		6					**2,0**	**72**	**32**	16	16		**40**											2	**2,0**				
ДВ.1.02.02	Геополитика	СиП																													
	МОДУЛЬ «Математические и естественно-научные дисциплины»								***3,0***	***108***	***48***	***16***		***32***	***60***																
ДВ.1.03.01	Численные методы	ВМех	6						**3,0**	**108**	**48**	16		32	**60**											3	**3,0**				
ДВ.1.03.02	Вычислительная геометрия	ПМиП																													
	МОДУЛЬ «Профессиональные дисциплины»								***28,0***	***1008***	***536***	***184***	***88***	***264***	***472***																
ДВ.1.04.01	Лабораторный практикум по программированию	ПМиП		1					**2,0**	**72**	**32**			32	**40**	2	**2,0**														
ДВ.1.04.02	Практикум по технологии работы на компьютере	ПМиП																													
ДВ.1.05.01	Лабораторный практикум по объектно-ориентированному программированию	ПМиП		4					**2,0**	**72**	**48**			48	**24**							**3**	2,0								
ДВ.1.05.02	Лабораторный практикум по графическому моделированию	ПМиП																													
ДВ.1.06.01	Лабораторный практикум по базам данных	ПМиП		5					**2,0**	**72**	**32**			32	**40**									2	**2,0**						
ДВ.1.06.02	Лабораторный практикум по вычислительной математике	ПМиП																													
ДВ.1.07.01	Искусственный интеллект и нейронные сети	ПМиП	7						**3,0**	**108**	**64**	32	16	16	**44**													4	**3,0**		
ДВ.1.07.02	Нейроматематика	ПМиП																													
ДВ.1.08.01	Анализ требований и проектирование ПО	ПМиП	8						**3,0**	**108**	**48**	24		24	**60**															4	**3,0**
ДВ.1.08.02	Разработка и тестирование программного обеспечения	ПМиП																													
ДВ.1.09.01	Программирование в 1С	ПМиП	7						**3,0**	**108**	**48**	16		32	**60**													3	**3,0**		
ДВ.1.09.02	Корпоративные информационные системы	ПМиП																													
ДВ.1.10.01	Программирование для мобильных устройств	ПМиП	8						**3,0**	**108**	**48**	24		24	**60**															4	**3,0**
ДВ.1.10.02	Java-технологии	ПМиП																													
ДВ.1.11.01	Параллельные и распределенные вычисления	ПМиП			8				**3,0**	**108**	**72**	24	24	24	**36**															6	**3,0**
ДВ.1.11.02	Скриптовые языки программирования	ПМиП																													
ДВ.1.12.01	Методики планирования эксперимента	ПМиП		8					**2,0**	**72**	**48**	24	24		**24**															4	**2,0**
ДВ.1.12.02	Статистическая обработка экспериментальных данных	ПМиП																													

Цикл № п/п	Название дисциплины	Кафедра	Распределение по семестрам					ФГОС, ЗЕ	Всего ЗЕ	Объем работы студентов, час						Распределение по курсам и семестрам													
											Из них					I курс				II курс				III курс				IV курс			
																1		2		3		4		5		6		7		8	
			экз.	зач.	диф.зачет	К.П.	К.Р.			Всего	Всего ауд.	Лекции	Практика	Лаб. раб.	Всего СРС	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	12	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	26	27	28	29	30	31	32
ДВ.1.13.01	Теория игр	ПМиП		8					**2,0**	**72**	**48**	24	24		**24**															**4**	**2,0**
ДВ.1.13.02	Теория компьютерных игр	ПМиП																													
ДВ.1.14.01	Основы защиты информации в ЭВМ	ПМиП		3					**3,0**	**108**	**48**	16		32	**60**					3	**3,0**										
ДВ.1.14.02	Построение и анализ алгоритмов	ПМиП																													
ЭД.1.00	**Элективные дисциплины**									**328**	**328**		**328**																		
ЭД.1.01	Физическая культура и спорт	ФВиЗ		1,2,3,4,5						**328**	**328**		328			**4**		**4**		**4**		**4**		2							
Блок 2	**Практики**							**15-21**	**18**	**648**					**648**																
В.2	**Вариативная часть**																														
В.2.01	Учебная практика	ПМиП							**6,0**										**6,0**												
В.2.02	Первая производственная практика	ПМиП							**6,0**														6,0								
В.2.03	Вторая производственная практика	ПМиП							**3,0**																						**3,0**
В.2.04	Преддипломная практика	ПМиП							**3,0**																						**3,0**
Блок 3	**Государственная итоговая аттестация**							**6-9**	**6**	**216**					**216**																
Б.3	**Базовая часть**																														
Б.3.01	Государственный экзамен	ПМиП							**3,0**																						**3,0**

Цикл № п/п	Название дисциплины	Кафедра	Распределение по семестрам					ФГОС, ЗЕ	Всего ЗЕ	Объем работы студентов, час						Распределение по курсам и семестрам													
										Всего	Из них					I курс				II курс				III курс				IV курс			
																1		2		3		4		5		6		7		8	
			экз.	зач.	диф.зачет	К.П.	К.Р.				Всего ауд.	Лекции	Практика	Лаб. раб.	Всего СРС	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	12	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	26	27	28	29	30	31	32
Б.3.02	Защита выпускной квалификационной работы	ПМиП							**3,0**																						**3,0**
	Всего часов, ЗЕ теоретического обучения								216	8104	4288	1660	1672	956	3816	36	28	34	26	36	29	33	25	34	30	36	30	32	30	32	18
	Всего часов учебных занятий (без физической культуры и элективных дисциплин)									7704	3888					32		30		32		29		32		32		32		32	
	Всего ЗЕ, включая практики и гос.аттестацию							240	240								28		32		29		31		30		30		30		30
	Число курсовых проектов																							1				1			
	Число курсовых работ																	2		2		1		1		2				1	
	Число экзаменов *															4		3		4		3		4		4		4		3	
	Число зачетов, в том числе диф.зачетов *															4		4		5		5		5		6		5		4	

* без физической культуры и элективных дисциплин

Блок 2. Практики: 12 нед.	Форма контроля	сем.	нед.	ЗЕ
Учебная практика	оценка	2	4	6
Первая производственная практика	оценка	4	4	6
Вторая производственная практика	оценка	8	2	3
Преддипломная практика	оценка	8	2	3
	итого		12	18

Блок 3. Государственная итоговая аттестация: 4 нед.	сем.	нед.	ЗЕ
Государственный экзамен	8	2	3
Защита выпускной квалификационной работы	8	2	3
итого		4	6

23.08.2017

Начальник ООУП _____ **С.Г.Пирожинский**

Зав.кафедрой ПМиП _____ **А.А.Замышляева**

Исполнитель _____