Приложение 1

Федеральное агентство железнодорожного транспорта

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Уральский государственный университет путей сообщения"
(ФГБОУ ВО УрГУПС)

Согласовано:
Ученым советом УрГУПС
Протокол № 6 "21" июня 2017 г.

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ____________ *Галкин А.Г.*
"30" августа 2017 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки кадров высшей квалификации

Направление - 09.06.01 "Информатика и вычислительная техника"
Направленность - "Информатика и вычислительная техника"

Кафедра: Естественнонаучные дисциплины
Отдел: Докторантуры и аспирантуры

Квалификация (степень): Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения: очная
Срок получения образования: 4г

Год начала подготовки 2017
Образовательный стандарт 875
30.07.2014

Виды профессиональной деятельности

- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.
- научно-исследовательская деятельность в области функционирования вычислительных машин, комплексов, компьютерных сетей, создания элементов и устройств вычислительной техники на новых физических и технических принципах, методов обработки и накопления информации, алгоритмов, программ, языков программирования и человеко-машинных интерфейсов, разработки новых математических методов и средств поддержки интеллектуальной обработки данных, разработки информационных и автоматизированных систем проектирования и управления в приложении к различным предметным областям

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе и связям с производством ____________ / *Малыгин Е.А./*

Главный специалист - руководитель ЦРОП ____________ / *Архипова Ю.Ю./*

Руководитель ОП ВО ____________ / *Тимофеева Г.А./*

Начальник отдела докторантуры и аспирантуры ____________ / *Сирина Н.Ф./*

Доцент, кандидат физико-математических наук ____________ /Тарасян В.С./

Профессор, доктор физико-математических наук ____________ /Баутин С.П./

1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				29 - 5	Октябрь			27 - 2	Ноябрь				Декабрь				29 - 4	Январь			26 - 1	Февраль			23 - 1	Март				30 - 5	Апрель			27 - 3	Май				Июнь				29 - 5	Июль			27 - 2	Август			
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		5 - 11	12 - 18	19 - 25		2 - 8	9 - 15	16 - 22		2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29		6 - 12	13 - 19	20 - 26		4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
Нед	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	п н	п н	п н	п н	п н	п н	п н	п н	п н	п н	п н	п н	п н	п н	п н	п н	п н	п н	п н	Э	Э	К	К	п н	п н	п н	п н	п н	п н	п н	п н	п н	п н	п н	п н	п н	п н	п н	п н	п н	п н	п н	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
II	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	Э	К	К	п н	п н	п н	п н	п н	п н	п н	п н	п н	п н	п н	п н	п н	п н	п н	п н	п н	п н	Э	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К
III	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	К	К	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
IV	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	К	К	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Г	Г	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	К

2. Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			**Итого**
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
	Образовательная подготовка	9 2/3	8 1/3	**18**										**18**
П	Практика					2	**2**							**2**
п	Практика (рассред.)	1 1/3	1 1/3	**2 2/3**		1 1/3	**1 1/3**							**4**
Н	Научные исследования							20	20	**40**	20	14	**34**	**74**
н	Научные исследования (рассред.)	8	9 1/3	**17 1/3**	20	16 2/3	**36 2/3**							**54**
Э	Промежуточная\ аттестация	2	2	**4**	1	1	**2**	1	1	**2**	1		**1**	**9**
Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена											2	**2**	**2**
Д	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)											4	**4**	**4**
К	Каникулы	2	8	**10**	2	8	**10**	2	8	**10**	2	9	**11**	**41**
Итого		23	29	**52**	23	29	**52**	23	29	**52**	23	29	**52**	**208**

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации			Всего часов				ЗЕТ	Распределение по курсам и семестрам																																															
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	По плану	в том числе			Факт	Курс 1												Курс 2												Курс 3												Курс 4											
						Контакт. раб. (по учеб. зан.)	СР	Контроль		Семестр 1 [19 нед]						Семестр 2 [19 нед]						Семестр 3 [20 нед]						Семестр 4 [18 нед]						Семестр 5 [нед]						Семестр 6 [нед]						Семестр 7 [нед]						Семестр 8 [нед]					
										Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ
Б1	Блок 1 «Дисциплины (модули)»																																																						
Б1.Б	Базовая часть																																																						
	Дисциплины (модули), в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатского экзамена																																																						
Б1.Б.1	История и философия науки	2	1		144	56	52	36	4	20		18	34		2	18			18	36	2																																				
Б1.Б.2	Иностранный язык	2	1		180	76	68	36	5			38	34		2			38	34	36	3																																				
Б1.В	Вариативная часть																																																						
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины																																																						
	Дисциплины (модули), в том числе направленные на подготовку к преподавательской деятельности																																																						
Б1.В.ОД.1	Педагогика и психология высшей школы	1		2	180	76	68	36	5	20		18	34	36	3	20		18	34		2																																				
Б1.В.ОД.2	Методология научных исследований	1		2	144	56	52	36	4	20		18	34	36	3			18	18		1																																				
	Дисциплины (модули), в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатского экзамена																																																						
Б1.В.ОД.3	Математическое моделирование с использованием пакетов прикладных программ		2		72	38	34		2							18		20	34		2																																				
	Элективные дисциплины (модули)																																																						
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору																																																						
	Дисциплины (модули), в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатского экзамена																																																						
Б1.В.ДВ.1																																																							
1	Теория управления и системный анализ	1			144	58	50	36	4	38		20	50	36	4																																										
2	Дифференциальные уравнения	1			144	58	50	36	4	38		20	50	36	4																																										
3	Современные проблемы автоматизации и управления технологическими процессами и производствами	1			144	58	50	36	4	38		20	50	36	4																																										
*																																																							
Б1.В.ДВ.2																																																							
1	Статистический анализ в научных исследованиях		1		72	38	34		2	18		20	34		2																																										
2	Система уравнений газовой динамики		1		72	38	34		2	18		20	34		2																																										
3	Интеллектуальные производственные системы		1		72	38	34		2	18		20	34		2																																										
*																																																							

Б1.В.ДВ.3																																																											
1	Теория принятия решений и методы оптимизации			2			144	56	52	36	4							38		18	52	36	4																																				
2	Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ			2			144	56	52	36	4							38		18	52	36	4																																				
3	Интеллектуальные технологии управления техническими системами			2			144	56	52	36	4							38		18	52	36	4																																				

Индекс	Наименование						Всего часов				ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ
							По плану	Конт акт.р.	СР	ЗЕТ	Факт			Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд	
Б2	Блок 2 «Практики»				4		324	112	104		9	1	1/3	72	34	38	2	1	1/3	72	34	38	2							3	1/3	180	36	36	5																								
Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика)	Вар	V		124		216	112	104		6	1	1/3	72	34	38	2	1	1/3	72	34	38	2							1	1/3	72	36	36	2																								
Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе исследовательская практика)	Вар			4		108				3																			2		108			3																								

Индекс	Наименование						Всего часов				ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ
							По плану	Конт акт.р.	СР	ЗЕТ	Факт			Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд	
Б3	Блок 3 «Научные исследования»						6912		2916		192	8		432	432		12	9	1/3	504	504		14	20		1 080	1 080		30	16	2/3	900	900		25	20		1 080			30	20		1 080			30	20		1 080			30	14		756			21
Б3.1	Научно-исследовательская деятельность	Вар	V		2	34	2916		2916		81	8		432	432		12	9	1/3	504	504		14	20		1 080	1 080		30	16	2/3	900	900		25																								
Б3.2	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	Вар			8	5-7	3996				111																									20		1 080			30	20		1 080			30	20		1 080			30	14		756			21

Индекс	Наименование			Экз	Зач	Зач. с О.	Всего часов				ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ
							По плану	Конт акт.р.	СР	ЗЕТ	Факт			Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд	
Б4	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»						324	18	54	36	9																																											6					9

Индекс	Наименование			Экз	За	ЗаО	Всего часов				ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ
							По плану	Конт акт.р.	СР	Контр	Факт																																																
Б4.Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена			1			108	18	54	36	3																																											18			54	36	3
Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена			8			108	18	54	36	3																																											18			54	36	3

Индекс	Наименование						Всего часов				ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ
							По плану	Конт акт.р.	СР	ЗЕТ	Факт			Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд	
Б4.Д	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)						216				6																																											4		216			6

Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	Баз				216				6																																								4		216			6
Индекс	Наименование		Экз	За	ЗаО	Всего часов				ЗЕТ																																															
						По плану	Конт акт.р.	СР	Контр	Факт	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ
ФТД	Факультативные дисциплины Вариативная часть			3		108	54	54		3			18	18		1	8		28	36		2																																			
ФТД.1	Численные методы			1		36	18	18		1			18	18		1																																									
ФТД.2	Нейросетевые технологии			2		36	18	18		1									18	18		1																																			
ФТД.3	Правовые аспекты сопровождения лиц с ОВЗ (Специализированная адаптационная дисциплина)			2		36	18	18		1							8		10	18		1																																			

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8
					Мин.	Макс.	Факт												
	Итого				241	245	243	63	31	32	60	30	30	60	30	30	60	30	30
	Итого на подготовку аспиранта (без факультативов)				240	240	240	60	30	30	60	30	30	60	30	30	60	30	30
Б1	Блок 1 «Дисциплины (модули)»	30%	70%	47.6%	30	30	30	30	16	14									
Б1.Б	Базовая часть				9	9	9	9	4	5									
Б1.В	Вариативная часть				21	21	21	21	12	9									
	Итого по Блокам 2 и 3	0%	100%	0%	201	201	201	30	14	16	60	30	30	60	30	30	51	30	21
Б2	Блок 2 «Практики»	0%	100%	0%	9	9	9	4	2	2	5		5						
Б2.Б	Базовая часть																		
Б2.В	Вариативная часть				9	9	9	4	2	2	5		5						
Б3	Блок 3 «Научные исследования»	0%	100%	0%	192	192	192	26	12	14	55	30	25	60	30	30	51	30	21
Б3.Б	Базовая часть																		
Б3.В	Вариативная часть				192	192	192	26	12	14	55	30	25	60	30	30	51	30	21
Б4	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»	100%	0%	0%	9	9	9										9		9
Б4.Б	Базовая часть				9	9	9										9		9
Б4.В	Вариативная часть																		
ФТД	Факультативные дисциплины Вариативная часть				1	5	3	3	1	2									
	Доля ... занятий от аудиторных	лекционных					46.26%												
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						6	3	3							1		1
		ЗАЧЕТЫ (За)						6	4	2	2		2						
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2		2									
		КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)																	
		КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)																	