

План принят ученым советом

Протокол № 8 от 27.06.2022

7 29 05. 2023

09.06.01

27.06.2024

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе аспирантуры

Проректор по учебной работе



УТВЕРЖДАЮ

Кудреватых Н.В.

27.06.2022
29.05.2023

Направление подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника
Учебные группы ИВ-21

Направленность (профиль): Математическое моделирование, численные методы и комплексы программКафедра: Прикладных информационных технологийИнститут: Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

27.06.2024

Квалификация: <u>Исследователь. Преподаватель-исследователь</u>
Форма обучения: <u>Очная</u>
Срок получения образования: <u>4 г.</u>

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021Образовательный стандарт (ФГОС) № 875 от 30.07.2014

Основной	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

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ
Директор института информационных технологий,
машиностроения и автотранспорта

/ Прокопенко Е.В./

Председатель УМК аспирантуры 09.06.01

/ Стенин Д.В./

Заведующий кафедрой ПИТ

/ Пимонов А.Г./

/ Пимонов А.Г./



Индекс	Наименование	Форма контроля			з.е.		Итого акад. часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Закрепленная кафедра						
		Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семест р 1	Семест р 2	Семест р 3	Семест р 4	Семест р 5	Семест р 6	Семест р 7	Семест р 8	Код	Наименование	
Блок 1. Дисциплины (модули)				30	30	1080	1080	202	202	770	108		12	6	6	6								
Базовая часть				9	9	324	324	102	102	150	72		9											
Б1.Б.01	История и философия науки	1			3	3	108	108	34	34	38	36	3									59	Истории, философии и социальных наук	
Б1.Б.02	Иностранный язык	1			3	3	108	108	34	34	38	36	3									32	Иностранных языков	
Б1.Б.03	Информатика и вычислительная техника			1	3	3	108	108	34	34	74		3									47	Информационных и автоматизированных производственных систем	
Вариативная часть				21	21	756	756	100	100	620	36		3	6	6	6								
Б1.В.01	Психология и педагогика высшей школы			1	3	3	108	108	34	34	74		3									59	Истории, философии и социальных наук	
Б1.В.02	Методология подготовки и защиты диссертации		2		2	2	72	72	16	16	56			2								26	Теоретической и геотехнической механики	
Б1.В.03	Иностранный язык в профессиональной коммуникации			2	4	4	144	144	34	34	110			4								32	Иностранных языков	
Б1.В.04	Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ	34			9	9	324	324			324				6	3								
Б1.В.04.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	3			6	6	216	216	34	34	146	36			6									
Б1.В.04.ДВ.01.01	Математическое моделирование систем и процессов	3			6	6	216	216	34	34	146	36			6							39	Прикладных информационных технологий	
Б1.В.04.ДВ.01.02	Численные методы анализа	3			6	6	216	216	34	34	146	36			6							39	Прикладных информационных технологий	
Б1.В.04.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	4			3	3	108	108	34	34	38	36				3								
Б1.В.04.ДВ.02.01	Методологии и технологии разработки программ и информационных систем	4			3	3	108	108	34	34	38	36				3						39	Прикладных информационных технологий	
Б1.В.04.ДВ.02.02	Статистический анализ результатов вычислительных экспериментов	4			3	3	108	108	34	34	38	36				3						39	Прикладных информационных технологий	
Б1.В.05	Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ	4			3	3	108	108	16	16	56	36				3						39	Прикладных информационных технологий	
Блок 2. Практики				56	56	2016	2016	370		1646				11	10	10	15	10						
Вариативная часть				56	56	2016	2016	370		1646				11	10	10	15	10						
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности - педагогическая практика			2345	36	36	1296	1296	238		1058			11	10	10	5					39	Прикладных информационных технологий	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			56	20	20	720	720	132		588						10	10				39	Прикладных информационных технологий	
Блок 3. Научные исследования				145	145	5220	5220	960		4260			18	13	14	14	15	20	30	21				
Вариативная часть				145	145	5220	5220	960		4260			18	13	14	14	15	20	30	21				
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность			12345678	72	72	2592	2592	476		2116			9	7	7	7	7	10	15	10	39	Прикладных информационных технологий	
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук			12345678	73	73	2628	2628	484		2144			9	6	7	7	8	10	15	11	39	Прикладных информационных технологий	
Блок 4. Государственная итоговая аттестация				9	9	324	324	18.5		305.5											9			
Базовая часть				9	9	324	324	18.5		305.5												9		
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена				3	3	108	108	5.5		102.5										3	39	Прикладных информационных технологий	
Б4.Б.02(Д)	Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)				6	6	216	216	13		203										6	39	Прикладных информационных технологий	
ФТД. Факультативы				7	7	252	252	60	60	156	36		4			3								
Вариативная часть				7	7	252	252	60	60	156	36		4			3								
ФТД.В.01	Психология (адаптационная)		1		2	2	72	72	16	16	56		2									59	Истории, философии и социальных наук	
ФТД.В.02	Менеджмент профессионального развития		1		2	2	72	72	12	12	60		2									70	Теории и технологии управления	
ФТД.В.03	Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ (общий курс)	4			3	3	108	108	32	32	40	36				3						39	Прикладных информационных технологий	

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Кач.	Семестр					
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя							
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр					КСР	СР	Контр оль	Всего	
ИТОГО (с факультативами)				1224								34	22		1080										30	21		2304								64	43		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080								30			1080										30			2160							60				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			50,4											51,5													51											
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			36												18													18										
	Аудиторная нагрузка			6,8												2,4													4,6										
	Контактная работа			12,8												10													11,4										
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1080	256	70		66	120	752	72	30	ТО: 20 Э: 2		1080	209	16		34	159	871			30	ТО: 21 Э: 2		2160	465	86		100	279	1623	72	60	ТО: 41 Э: 2			
1	Б1.Б.01	История и философия науки	Эк	108	34	18		16		38	36	3															Эк	108	34	18		16		38	36	3		59	1
2	Б1.Б.02	Иностранный язык	Эк	108	34			34		38	36	3															Эк	108	34			34		38	36	3		32	1
3	Б1.Б.03	Информатика и вычислительная техника	ЗаО	108	34	18		16		74		3															ЗаО	108	34	18		16		74		3		47	1
4	Б1.В.01	Психология и педагогика высшей школы	ЗаО	108	34	34				74		3															ЗаО	108	34	34				74		3		59	1
5	Б1.В.02	Методология подготовки и защиты диссертации												Зв	72	16	16						56		2		Зв	72	16	16				56		2		26	2
6	Б1.В.03	Иностранный язык в профессиональной коммуникации												ЗаО	144	34			34				110		4		ЗаО	144	34			34		110		4		32	2
7	Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности - педагогическая практика												ЗаО	396	73					73	323		11			ЗаО	396	73				73	323		11		39	2345
8	Б3.В.01(И)	Научно-исследовательская деятельность	ЗаО	324	60				60	264		9															ЗаО(2)	576	106			106	470		16		39	12345678	
9	Б3.В.02(И)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	ЗаО	324	60				60	264		9															ЗаО(2)	540	100			100	440		15		39	12345678	
10	ФТД.В.01	Психология (адаптационная)	За	72	16	8		8		56		2														За	72	16	8		8		56		2		59	1	
11	ФТД.В.02	Менеджмент профессионального развития	За	72	12	6		6		60		2														За	72	12	6		6		60		2		70	1	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(2) Эз(2) ЗаО(4)										За ЗаО(4)										Эк(2) Эз(3) ЗаО(8)																
ПРАКТИКИ			(План)																																				
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																				
КАНИКУЛЫ																																	1	8	9				

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс:										Каф.	Семестр					
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя							
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр					КСР	СР	Контр оль	Всего	
ИТОГО (с факультативами)				1080								30	22		1188										33	22		2268								63	44		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080								30	22		1080										30	22		2160								60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		52,2											50,4													51,3											
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		18											36													27											
		Аудиторная нагрузка		1,7											2,5													2,1											
		Контактная работа		9,6											10,4													10											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1080	192	18		16	158	852	36	30	ТО: 20 Э: 2		1080	208	34		16	158	800	72	30	ТО: 20 Э: 2		2160	400	52		32	316	1652	108	60	ТО: 40 Э: 4				
1	Б1.В.04	Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ	Эк	216						216		6		Эк	108							108		3		Эк(2)	324						324		9			34	
2	Б1.В.04.Дв.01.01	Математическое моделирование систем и процессов	Эк	216	34	18			16	146	36	6													Эк	216	34	18			16	146	36	6			39	3	
3	Б1.В.04.Дв.01.02	Численные методы анализа	Эк	216	34	18			16	146	36	6													Эк	216	34	18			16	146	36	6			39	3	
4	Б1.В.04.Дв.02.01	Методологии и технологии разработки программ и информационных систем											Эк	108	34	18				16		38	36	3		Эк	108	34	18			16	38	36	3			39	4
5	Б1.В.04.Дв.02.02	Статистический анализ результатов вычислительных экспериментов											Эк	108	34	18				16		38	36	3		Эк	108	34	18			16	38	36	3			39	4
6	Б1.В.05	Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ											Эк	108	16	16						56	36	3		Эк	108	16	16				56	36	3			39	4
7	Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности - педагогическая практика	ЗаО	360	66					66	294	10		ЗаО	360	66					66	294		10		ЗаО(2)	720	132				132	588		20		39	2345	
8	Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	ЗаО	252	46					46	206	7		ЗаО	252	46					46	206		7		ЗаО(2)	504	92				92	412		14		39	12345678	
9	Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	ЗаО	252	46					46	206	7		ЗаО	252	46					46	206		7		ЗаО(2)	504	92				92	412		14		39	12345678	
10	ФТД.В.03	Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ (общий курс)											Эк	108	32	16				16		40	36	3		Эк	108	32	16			16	40	36	3			39	4
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) ЗаО(3)										Эк(3) ЗаО(3)										Эк(4) ЗаО(6)																
ПРАКТИКИ			(План)																																				
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																				
КАНИКУЛЫ																																	1		7		8		

№	Индекс	Наименование	Семестр 5										Семестр 6										Итого за курс:										Каф.	Семестр					
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя							
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр					КСР	СР	Контр оль	Всего	
ИТОГО (с факультативами)				1080								30	22		1080									30	21		2160								60	43			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080								30			1080									30			2160							60					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			49,1											51,5												50,3												
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)																																						
	Аудиторная нагрузка																																						
	Контактная работа			9											9,5												9,3												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1080	198					198	882		30	ТО: 22 Э:	1080	198					198	882		30	ТО: 21 Э:	2160	396					396	1764		60	ТО: 43 Э:			
1	Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности - педагогическая практика	ЗаО	180	33					33	147		5													ЗаО	180	33					33	147		5		39	2345
2	Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ЗаО	360	66					66	294		10		ЗаО	360	66				66	294		10		ЗаО(2)	720	132				132	588		20		39	56	
3	Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	ЗаО	252	46					46	206		7		ЗаО	360	66				66	294		10		ЗаО(2)	612	112				112	500		17		39	12345678	
4	Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	ЗаО	288	53					53	235		8		ЗаО	360	66				66	294		10		ЗаО(2)	648	119				119	529		18		39	12345678	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			ЗаО(4)										ЗаО(3)										ЗаО(7)																
ПРАКТИКИ			(План)																																				
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																				
КАНИКУЛЫ																																		1		8		9	

№	Индекс	Наименование	Семестр 7										Семестр 8										Итого за курс										Каф.	Семестр			
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя					
				Всего	Кон такт	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР				Контр оль	Всего	Кон такт	Лек	Лаб	Пр	КСР				СР	Контр оль	Всего	Кон такт	Лек	Лаб	Пр					КСР	СР	Контр оль
ИТОГО (с факультативами)				1080								30	22		1080									30	21		2160								60	43	
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080								30			1080									30			2160							60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			51,5											50,4												51										
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)																																				
	Аудиторная нагрузка																																				
	Контактная работа			9,6												9,3												9,5									
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1080	200				200	880		30	ТО: 21 Э: 1		756	139					139	617		21	ТО: 15 Э: 1		1836	339				339	1497		51	ТО: 36 Э: 1	
1	Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	ЗаО	540	100				100	440		15		ЗаО	360	66				66	294		10		ЗаО(2)	900	166				166	734		25		39	12345678
2	Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	ЗаО	540	100				100	440		15		ЗаО	396	73				73	323		11		ЗаО(2)	936	173				173	763		26		39	12345678
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			ЗаО(2)										ЗаО(2)										ЗаО(4)														
ПРАКТИКИ			(План)																																		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																		
	Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена													324	18,5				18,5	305,5		9	6		324	18,5				18,5	305,5		9	6		
	Б4.Б.02(Д)	Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)													216	13				13	203		6	4		216	13				13	203		6	4	39	8
КАНИКУЛЫ																																					

