

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ**

Пермский государственный национальный исследовательский университет

*План одобрен Ученым советом вуза*

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки магистров

**Утверждаю**

*Ректор ПГНИУ И.Ю. Макарихин*

**010400.68**

Форма обучения: очная

Направление подготовки 010400.68 Прикладная математика и информатика

Магистерская программа "Математическое и программное обеспечение вычислительных систем"

<i>Квалификация</i>	<i>Срок обучения</i>
магистр	2г

*Год начала подготовки* 2013

*Образовательный стандарт* 010400.68 Прикладная математика и информатика 20.05.2010 НМ  
20.05.2010

## 1. График учебного процесса

Курс	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь				Июль					Август			
	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23
I	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	
II	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	

## 2. Сводные данные

	Курс 1			Курс 2			Итого
	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
Теоретическое обучение	15 1/3	14 1/3	<b>29 2/3</b>	14	2/3	<b>14 2/3</b>	44 1/3
Э Экзаменационные сессии	2	3	<b>5</b>	2		<b>2</b>	7
У Учебная практика (концентр.)							
Н Научно-исслед. работа (концентр.)							
Н Научно-исслед. работа (рассред.)	3	5	<b>8</b>	4 1/3	3	<b>7 1/3</b>	15 1/3
П Производственная практика (концентр.)					9 1/3	<b>9 1/3</b>	9 1/3
П Производственная практика (рассред.)	2/3	2/3	<b>1 1/3</b>	2/3		<b>2/3</b>	2
Д Диссертация					6	<b>6</b>	6
Г Гос. экзамены					2	<b>2</b>	2
К Каникулы	2	6	<b>8</b>	2	8	<b>10</b>	18
<b>Итого</b>	<b>23</b>	<b>29</b>	<b>52</b>	<b>23</b>	<b>29</b>	<b>52</b>	<b>104</b>

## 1 курс

№	Индекс	Наименование	Семестр 1							Семестр 2										
			Контроль	Часов						ЗЕТ*	Контроль	Часов						ЗЕТ*		
				Всего	Ауд			СР	Экз			Всего	Ауд			СР	Экз			
				Всего	Лек	Лаб	Пр			Всего	Лек	Лаб	Пр							
<b>ИТОГО</b>				<b>1 098</b>							<b>31</b>		<b>1 062</b>							<b>30</b>
ИТОГО по ООП (без факультативов)				<b>1 098</b>							<b>31</b>		<b>1 062</b>							<b>30</b>
УЧЕБНАЯ				<b>52</b>									<b>43</b>							
НАГРУЗКА, Аудиторная (ООП без физ. культуры)				<b>18</b>									<b>18</b>							
(ЧАС/НЕД) Аудиторная (физ. культура)																				
(Предельное)				936									936							
(План)				<b>900</b>							25		<b>756</b>							21
1	М1.Б.1	Иностранный язык (английский)	За	<b>72</b>	X			X	X		2	За	<b>72</b>	X			X	X		2
2	М1.Б.2	История и методология прикладной математики и информатики										За	<b>108</b>	X	X		X	X		3
3	М1.Б.3	Моделирование и реинжиниринг бизнеса										Экз	<b>144</b>	X	X		X	X	X	4
4	М1.Б.4	Философия и методология науки										Экз	<b>144</b>	X	X		X	X	X	4
5	М1.В.ОД.1	Системы искусственного интеллекта	Экз	<b>180</b>	X	X	X		X	X	5									
6	М2.Б.1	Высокопроизводительные вычисления и GRID-технологии										Экз	<b>144</b>	X	X	X		X	X	4
7	М2.В.ОД.1	Виртуальная реальность и мультимедиа	За	<b>108</b>	X	X	X		X		3									
8	М2.В.ОД.2	Предсказательная аналитика: теоретические основы и инструментальные средства	За	<b>108</b>	X	X	X		X		3									
9	М2.В.ОД.3	Распределенные алгоритмы										Экз	<b>144</b>	X	X	X		X	X	4
10	М2.В.ОД.4	Современные теории имитационного моделирования	Экз	<b>144</b>	X	X		X	X	X	4									
11	М2.В.ОД.5	Технологии создания адаптивных систем	Экз	<b>144</b>	X	X	X		X	X	4									
12	М2.В.ОД.6	Управление проектами	Экз	<b>144</b>	X	X		X	X		4									
<b>ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>			Экз(4) За(3)							Экз(4) За(2)										
<b>УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА</b> (План)																				
<b>ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА</b> (План)				36							1		36							1
Научно-педагогическая практика (Распр.)				36							1		36							1
<b>НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБ</b> (План)				162							5		270							8
Научно-исследовательская работа в семестре (Распр.)				144							4		144							4
Спецсеминар по теме научной работы (Распр.)				18							1		126							4
<b>ИГА**</b>																				
<b>КАНИКУЛЫ</b>																				

\* ЗЕТ - зачетная единица трудоемкости (кредит): 1 ЗЕТ = 36 часов

\*\* ИГА - итоговая государственная аттестация

## 2 курс

№	Индекс	Наименование	Семестр 3							Семестр 4								
			Контроль	Часов						ЗЕТ*	Контроль	Часов						ЗЕТ*
				Всего	Ауд			СР	Экз			Всего	Ауд			СР	Экз	
					Всего	Лек	Лаб						Пр	Всего	Лек			
<b>ИТОГО</b>				<b>1 062</b>							<b>30</b>			<b>1 098</b>				<b>31</b>
ИТОГО по ООП (без факультативов)				<b>1 062</b>						<b>30</b>			<b>1 098</b>				<b>31</b>	
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (ЧАС/НЕД)			Общая	<b>49</b>														
			Аудиторная (ООП без физ. культуры)	<b>18</b>														
			Аудиторная (физ. культура)															
			(Предельное)	864									36					
			(План)	<b>792</b>						22								
1	M1.Б.1	Иностранный язык (английский)	Экз	<b>72</b>	X			X	X	X	2							
2	M1.В.ДВ.1.1	Высокоэффективные алгоритмы	Экз	<b>144</b>	X	X		X	X		4							
3	M1.В.ДВ.1.2	Криптографические методы защиты информации	Экз	<b>144</b>	X	X		X	X		4							
4	M1.В.ДВ.1.3	Метод анализа иерархий	Экз	<b>144</b>	X	X		X	X		4							
5	M1.В.ДВ.2.1	Проектирование локальных сетей	Экз	<b>144</b>	X	X		X	X		4							
6	M1.В.ДВ.2.2	Теории решения изобретательских задач	Экз	<b>144</b>	X	X		X	X		4							
7	M2.Б.2	Современные Internet-технологии	За	<b>72</b>	X	X	X		X		2							
8	M2.Б.3	Теоретические основы информационных систем	За	<b>72</b>	X	X		X	X		2							
9	M2.В.ДВ.1.1	Интеллектуальный анализ, дополненная реальность и мобильные приложения	Экз	<b>144</b>	X	X		X	X	X	4							
10	M2.В.ДВ.1.2	Средства Business Intellegense и системы поддержки принятия решений	Экз	<b>144</b>	X	X		X	X	X	4							
11	M2.В.ДВ.2.1	Добыча знаний: теоретические основы и инструментальные средства Data mining	Экз	<b>144</b>	X	X	X	X	X	X	4							
12	M2.В.ДВ.2.2	Нейронные сети	Экз	<b>144</b>	X	X	X	X	X	X	4							
<b>ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>			Экз(5) За(2)															
<b>УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА</b>			(План)															
<b>ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА</b>			(План)	36						1		504					14	
			Научно-производственная практика									504					14	
			Научно-педагогическая практика (Распр.)	36						1								
<b>НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБ</b>			(План)	234						7		162					5	
			Научно-исследовательская работа в семестре (Распр.)	180						5		144					4	
			Спецсеминар по теме научной работы (Распр.)	54						2		18					1	
<b>ИГА**</b>												432					12	
<b>КАНИКУЛЫ</b>																		

\* ЗЕТ - зачетная единица трудоемкости (кредит): 1 ЗЕТ = 36 часов

\*\* ИГА - итоговая государственная аттестация