



**ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА**  
**Направление подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика**  
**Направленность (профиль) "Системное программирование и информационное моделирование"**

Шифр дисциплины	НАЗВАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	Распределение по семестрам				Зачетные единицы	Количество часов						Распределение зачетных единиц по курсам и				Распределение по курсам и семестрам часов в				Шифры компетенций	
		Экзамены	Зачеты	курсовые			Общий объем	Контактных				Семестры	I курс		II курс		количество недель					
				проекты	работы			в том числе	лекций	лабораторных	практических		самостоятельная работа	1	2	3	4	1	2	3		4
<b>БЛОК 1. Дисциплины (модули)</b>																						
<b>1. БАЗОВАЯ ЧАСТЬ</b>																						
1	МБ1.Б1	Философские проблемы математики и информатики	1			2	72	36	18		18	36	2					2			ОК-1, ОК-2, ОК-3	
2	МБ1.Б2	Методология научных исследований		1		2	72	18	18		0	54	2					1			ОК-3, ОК-3	
3	МБ1.Б3	Непрерывные математические модели	1			3	108	36	36		0	72	3					2			ОПК-4, ПК-1, ПК-2	
4	МБ1.Б4	Английский язык для математиков-программистов	2	1		4	144	72	0		72	72	2	2				2	3		ОПК-1	
5	МБ1.Б5	Объектно-ориентированные языки и системы программирования		1		3	108	36	18	18		72	3					2			ПК-3, ПК-4, ПК-8	
6	МБ1.Б6	Алгоритмическая теория сложности	2			3	108	36	36		0	72		3				3			ОК-1, ОПК-4, ПК-2	
7	МБ1.Б7	Современные операционные системы	3			3	108	36	18	18		72			3				2		ПК-3, ПК-4, ПК-8	
8	МБ1.Б8	Клиент-серверные СУБД		3		4	144	54	18	36		90			4				3		ПК-4, ПК-6, ПК-8	
9	МБ1.Б9	Интеллектуализация обработки информации	3			3	108	54	18	36		54			3				3		ОК-1, ПК-2, ПК-4	
Итого: 1. Базовая часть			6	4		27	972	378	180	108	90	594	12	5	10	0	9	6	8	0		
<b>2. ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ</b>																						
<b>2.1. Дисциплины направленности</b>																						
10	МБ1.В1	Сети Петри и алгоритмическое моделирование		1		3	108	36	18	18		72	3					2			ОПК-4, ПК-2	
11	МБ1.В2	Теория машинного обучения	1			3	108	54	36		18	54	3					3			ОК-1, ОПК-4, ПК-2	
12	МБ1.В3	Распознавание образов и индуктивное моделирование	2			3	108	48	24		24	60		3					4		ОК-1, ОПК-4, ПК-2	
13	МБ1.В4	Численное моделирование динамических систем	1			3	108	54	18	36		54	3					3			ОПК-4, ПК-2	
14	МБ1.В5	Анализ данных	3			3	108	36	36	0		72			3				2		ОПК-4, ПК-2	
15	МБ1.В6	Практикум по анализу данных		3		3	108	36	0	36		72			3				2		ОПК-4, ПК-2	
16	МБ1.В7	Теория и прикладные задачи систем массового обслуживания	4			3	108	44	22		22	64				3			4		ОПК-4, ПК-4	
17	МБ1.В8	Практикум по системному программированию		4		3	108	44	0	44		64				3			4		ПК-4, ПК-8	
18	МБ1.В9	Практикум по проектированию и анализу алгоритмов		4		3	108	44	0	44		64				3			4		ПК-4, ПК-8	
Итого: 2.1. Дисциплины направленности			5	4		27	972	396	154	178	64	576	9	3	6	9	8	4	4	12		
<b>2.2. Элективные дисциплины</b>																						
<b>2.2.1.</b>																						
20	МБ1.П1.1	Языки моделирования		2		3	108	48	24	24		60		3					4		ОПК-4, ПК-2	
21	МБ1.П1.2	Математические модели в экономике		2		3	108	24	12	12		84		3					2		ОПК-4, ПК-2	
22	МБ1.П1.3	Основы управления проектами		3		3	108	36	18	18		72			3				2		ОПК-4, ПК-5, ПК-7	
23	МБ1.П1.4	Прикладные программные комплексы	4			3	108	44		44		64				3			4		ПК-4, ПК-6, ПК-8	
Итого: 2.2.1. Элективные дисциплины			1	3		12	432	152	54	98	0	280	0	6	3	3	0	6	2	4		
<b>2.2.2.</b>																						
24	МБ1.П2.1	Криптография и защита информации		2		3	108	48	24	24		60		3					4		ОПК-4, ПК-2	
25	МБ1.П2.2	Основы системного анализа		2		3	108	24	12	12		84		3					2		ОПК-4, ПК-2	
26	МБ1.П2.3	Дискретная оптимизация		3		3	108	36	18	18		72			3				2		ОПК-4, ПК-5, ПК-7	
27	МБ1.П2.4	Инновации в современной информатике	4			3	108	44		44		64				3			4		ПК-4, ПК-6, ПК-8	
Итого: 2.2.2. Элективные дисциплины			1	3		12	432	152	54	98	0	280	0	6	3	3	0	6	2	4		
Итого: 2. Вариативная часть					0,21	39	1404	548	208	276	64	856	9	9	9	12	8	10	6	16		

Шифр дисциплины	НАЗВАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	Распределение по семестрам				Зачетные единицы	Количество часов					Распределение зачетных единиц по курсам и				Распределение по курсам и семестрам часов в				Шифры компетенций	
		Экзамены	Зачеты	курсовые			Общий объем	Контактных				I курс	II курс	I курс	II курс	Семестры					
				проекты	работы			Всего	в том числе							Семестры					
		лекций	лабораторных						практических	самостоятельная работа	1	2	3	4	количество недель						
				1	2		3	4							18	12	18	11			
<b>БЛОК 2. Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)</b>																					
МБ2.1	Производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		2			9	324					324		9				ОК-2, ОК-3, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-3, ПК-4			
МБ2.2	Производственная практика, преддипломная		4			9	324					324			9			ОК-3, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4			
<b>Производственная практика, научно-исследовательская работа</b>																					
МБ2.3	Научно-исследовательская работа в семестре					20	720	20				700	7	4	7	2		ОК-1, ОК-3, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4			
МБ2.4	Научные семинары		2,4			10	360	136			136	224	2	3	4	1	1	2	4	2	ОК-3, ОПК-3, ОПК-4, ПК-3, ПК-4
<b>Итого: блок 2</b>			4			48	1728	156	0	0	136	1572	9	16	11	12	1	2	4	2	
<b>БЛОК 3. Государственная итоговая аттестация</b>																					
МБ3.1	Выпускная квалификационная работа					6	216					216			6			ОК-1, ОК-3, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4			
<b>Итого: блок 3</b>						6	216	0	0	0	0	216	0	0	0	6	0	0	0	0	
	Курсовая работа по профилю			2														1			
	Количество экзаменов	12															4	3	3	2	
	Количество зачетов		15														4	2	4	5	
	<b>Итого: блок 1</b>					66	2376	926	388	384	154	1450	21	14	19	12	17	16	14	16	
	<b>Итого: блок 2</b>					48	1728	156	0	0	136	1572	9	16	11	12	1	2	4	2	
	<b>Итого: блок 3</b>					6	216	0	0	0	0	216	0	0	0	6	0	0	0	0	
	<b>Объем программы магистратуры</b>	12	15	1		120	4320	1082	388	384	290	3238	30	30	30	30	18	18	18	18	

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по учебной работе

 (Рудницкий О.И.)

"24" 06 2017 г.

Начальник учебного отдела

 (Левицкая Н. Е.)

"24" 06 2017 г.

СОСТАВИЛ:

Руководитель образовательной программы

 (Донской В. И.)

"23" 06 2017 г.

Декан факультета

 (Муратов М.А.)

"13" 06 2017 г.

2017.09.14  
