

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых"

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

План одобрен Научно-методическим советом
Протокол № 8
от 16 апреля 2015 г.

01.03.02

Кафедра: Физика и прикладная математика

Направление 01.03.02 Прикладная математика и информатика

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академ. бакалавриат
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г
Виды деятельности
- научно-исследовательская
- проектная и производственно-технологическая
- организационно-управленческая

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебно-методической работе

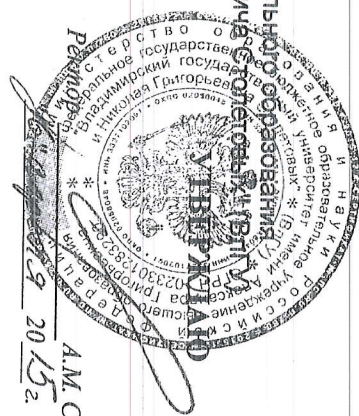
I.A. Панфилов

I.N. Давыдов

S.M. Аракелян

Директор
Зав. кафедрой

Год начала подготовки	2014
Образовательный стандарт	228
	12.03.2015



А.М. Саралидзе



1. Календарный учебный график

Мес	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	3-6	10-16	17-23	24-31								
Числа	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	3-6	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	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52							
I	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У											
II	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У											
III																																																												
IV																					Э	Э	Э	К	К									Э	П	П	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	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	17 1/3	сем. 1	сем. 2	Всего	17 1/3	сем. 1	сем. 2	Всего	18	сем. 1	сем. 2	Всего	9	
Теоретическое обучение	17 1/3	18	35 1/3	17 1/3	18	18	35 1/3	18	18	18	36	18	9	9	27	133 2/3	
Экзаменационные сессии	3	3	6	3	3	3	6	3	3	3	6	3	1	1	4	22	
Учебная практика		2	2			2	2									4	
Учебная практика (распред.)	2/3		2/3	2/3			2/3									1 1/3	
Производственная практика									2	2	2		4	4	4	6	
Выпускная квалификационная работа													6	6	6	6	
Каникулы	2	6	8	2	6	6	8	2	2	6	8	2	9	11	35	35	
Итого	23	29	52	23	29	29	52	23	23	29	52	23	29	52	208	208	
Студентов																	
Групп																	

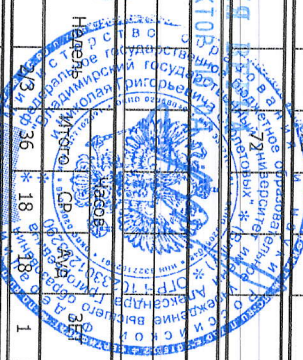
КОПИЯ ВЕТ
ПРОРЕКТОР



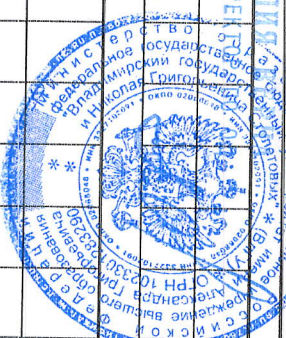
Индекс	Наименование	Формы контроля										Распределение по курсам и семестрам										Закрепленная кафедра																									
		Экзамены					Зачеты					Курсовые работы					Контрольные						Рефераты					РГР					Всего					Семестр 1 [18 нед]					Семестр 2 [18 нед]				
		Зач	Зач с оценкой	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	РГР	Часов	Ауд	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль		ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ																		
4	Итого	30	21	6	6	21	5	7	7	2088	1044	56	162	72	270	396	144	30	180	162	198	360	144	30	180	162	198	360	144	27																	
6	Итого по ООП (без факультативов)	30	21	6	6	21	5	7	7	2232	1080	60	162	72	270	396	144	30	180	162	198	360	144	30	180	162	198	360	144	30																	
8	Б=53% В=47% ДВ(от В)=34%																																														
9	Итого по блоку Б1	30	21	6	6	21	5	7	7	2088	1044	56	162	72	270	396	144	29	180	162	198	360	144	27																							
11	Б=53% В=47% ДВ(от В)=34%																																														
12	Дисциплины (модули)	30	21	6	6	21	5	7	7	2088	1044	56	162	72	270	396	144	29	180	162	198	360	144	27																							
13	Б1.Б																																														
14	Базовая часть	16	12	2	2	19	3	7	7	1692	810	47	144	72	234	342	144	26	144	90	126	252	144	21																							
15	Б1.Б.1	4	1-3			1-4				144	72	4			36	36		2			36	36		2																							
18	Б1.Б.2	1					1			144	54	4	18		36	54	36	4			36	36		2																							
24	Б1.Б.4	23				2		2		216	108	6																																			
30	Б1.Б.6			1		1				108	54	3	18	36	54			3																													
33	Б1.Б.7	12			3	1-3		1-3		324	162	9	36		54	54	36	5	36		36	36		4																							
36	Б1.Б.8	12				12		12		324	126	9	36		36	72	36	5	18		36	36		4																							
57	Б1.Б.15	1				1				180	72	5	36	36				5																													
60	Б1.Б.16			2		2				72	36	2																																			
63	Б1.Б.17	2		3		23				108	54	3																																			
69	Б1.Б.19			1						72	72	2			72			2																													
83	Б1.В	14	9	4	6	2	2	2		396	234	9	18		54			3	36	72	72	108		6																							
85	Б1.В.0Д	10	2	2	5	2	1	1		216	108	6	18		54			3	18	36	54		3																								
86	Б1.В.0Д.1			1				1		108	54	3	18		36			3																													
122	Б1.В.0Д.13			2						108	54	3																																			
127	Б1.В.ДВ	4	7	2	1	1		1		180	126	3																																			
129	Элективные курсы по физической культуре		2-6							72	72																																				
133	Б1.В.ДВ.1																																														
134	1	Экология		2						108	54	3																																			
137	2	Рациональное природопользование		2						108	54	3																																			
138																																															
193	Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач с оценкой	КР				Часов	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	Часов	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	Часов	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	Часов	СР	Ауд	ЗЕТ																	
194	Б2	Практики								144	36	4	2/3	36				1	2		108	36	3	3	2		108	36	3	3																	
197	Б2.У	Учебная практика								144	36	4	2/3	36				1	2		108	36	3	3	2		108	36	3	3																	
198	Б2.У.1	Учебная практика								108	36	3									108	36	3	3	2		108	36	3	3																	
199	Б2.У.2	Практикум на ЭВМ								36	36	1	2/3	36				1			36	36	1	1			36	36	1	1																	



Индекс	Наименование	Формы контроля										Распределение по курсам и семестрам												Закрепленная кафедра
												Курс 2						Курс 3						
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	РГР	Всего		Семестр 3 [18 нед]		Семестр 4 [18 нед]		Семестр 5 [18 нед]		Семестр 6 [18 нед]							
							Часов	Ауд	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ			
4	Итого	30	21	6	6	21	5	7	2304	1044	60	180	90	252	414	144	28	162	126	216	432	144	31	
6	Итого по ООП (без факультативов)	30	21	6	6	21	5	7	2304	1044	60	180	90	252	414	144	28	162	126	216	432	144	31	
8	В=53% В=47% ДВ(от В)=34%																							
9	Итого по блоку В1	30	21	6	6	21	5	7	2160	1026	56	180	90	252	414	144	28	162	126	216	432	144	28	
11	В=53% В=47% ДВ(от В)=34%																							
12	Дисциплины (модули)	30	21	6	6	21	5	7	2160	1026	56	180	90	252	414	144	28	162	126	216	432	144	28	
13	Базовая часть	16	12	2		19	3	7	1476	648	41	180	90	180	414	144	28	54	36	108	198	72	13	
14	Б1.Б	4	1-3			1-4			180	72	5	36	36	36						36	36		3	
15	Б1.Б.1	3				3			144	54	4	36	18	54	36								7	
21	Б1.Б.3	23				2			108	54	3	18	18	18	36								109	
24	Б1.Б.4	12				1-3			144	72	4	36	36	72									8	
33	Б1.Б.7	3				3			216	90	6	36	54	90	36								8	
39	Б1.Б.9	3				3			216	90	6	36	54	90	36								8	
42	Б1.Б.10	3				3			216	90	6	36	54	90	36								8	
45	Б1.Б.11	4				4			252	108	7	36	36	18	90	36							9	
63	Б1.Б.17	2				23			108	54	3	18	36	54									9	
72	Б1.Б.20	4				4			108	54	3	36	36	54									84	
83	Б1.В	14	9	4	6	2	2		684	378	15			72						108	90	234	72	15
85	Б1.В.ОД	10	2	2	5	2	1		468	198	13									90	90	198	72	13
89	Б1.В.ОД.2		4			4			108	54	3									36	54		3	
101	Б1.В.ОД.6	4				4			144	54	4									18	36	54	36	4
107	Б1.В.ОД.8	4				4			216	90	6									36	54	90	36	6
127	Б1.В.ДВ	4	7	2	1	1	1		216	180	2			72						18	90	36	2	
129	Элективные курсы по физической культуре	2-6							144	144											72			95
140	Б1.В.ДВ.2																							
141	1	4				4			72	36	2									18	18	36	2	9
144	2	4				4			72	36	2									18	18	36	2	9
193	Индекс	Экз	Зач	Зач. с О.	Зач. с КР				144	18	4	18	36	18	18	1	2			108	108		3	3
194	Б2								144	18	4	18	36	18	18	1	2			108	108		3	3
197	Б2.У								144	18	4	18	36	18	18	1	2			108	108		3	3
198	Б2.У.1	Вар							108	108	3									108	108		3	9
199	Б2.У.2	Вар							36	18	1												9	9



Индекс	Наименование	Формы контроля										Распределение по курсам и семестрам													
		Экзамены										Всего		Семестр 5 [18 нед]						Семестр 6 [18 нед]					
		Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	РГР	Часов	Ауд	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ			
4	Итого	30	21	6	6	21	5	7	2272	918	60	216	72	144	504	162	29	216	144	126	436	144	31		
6	Итого по ООП (без факультативов)	30	21	6	6	21	5	7	2272	918	60	216	72	144	504	162	29	216	144	126	436	144	31		
8	B=53% V=47% ДВ(от В)=34%																								
9	Итого по блоку Б1	30	21	6	6	21	5	7	2164	918	57	216	72	144	504	162	29	216	144	126	436	144	28		
11	B=53% V=47% ДВ(от В)=34%																								
12	Дисциплины (модули)	30	21	6	6	21	5	7	2164	918	57	216	72	144	504	162	29	216	144	126	436	144	28		
14	Б1.Б	16	12	2		19	3	7	828	324	23	144	36	54	333	81	18	36	36	18	90		5		
27	Б1.Б.5				5				144	54	4	36	18		90		4								
48	Б1.Б.12	5							216	72	6	36	36	36	99	45	6							18	
51	Б1.Б.13	5							108	54	3	36	36	18	54		3							8	
54	Б1.Б.14	5							180	54	5	36	18		90	36	5							8	
66	Б1.Б.18	6							108	54	3					36	5							9	
75	Б1.Б.21	6							72	36	2							18	36		54			19	
82	Б1.Б	14	9	4	6	2	2		1336	594	34	72	36	90	171	81	11	180	108	108	346	144	23	5	
85	Б1.В.ОД	10	2	2	5	2	1		936	360	26	72	36	36	171	81	11	126	36	54	216	108	15		
92	Б1.В.ОД.3	5			5				216	72	6	36	36	36	99	45	6							8	
95	Б1.В.ОД.4	6							144	54	4							36		18	54	36	4	8	
98	Б1.В.ОД.5	6							216	90	6							54		36	90	36	6	8	
104	Б1.В.ОД.7	56			6				360	144	10	36	36	72	36	5		36	36	72	36	36	5	9	
127	Б1.В.ДВ	4	7	2	1		1		400	234	8			54				54	72	54	130	36	8		
129	Элективные курсы по физической культуре	2-6							112	108										54	4			95	
147	Б1.В.ДВ.3																								
148	1	Разработка кросс-платформенных приложений	6						144	72	4								36	36	72			9	
151	2	Метрология и качество программного обеспечения	6						144	72	4								36	36	72			9	
154	Б1.В.ДВ.4																								
155	1	Проектирование автоматизированных информационных систем	6						144	54	4								18	36	54	36	4	9	
158	2	Технология разработки программного обеспечения	6						144	54	4								18	36	54	36	4	9	
193	Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с	КР	Часов	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Часов	ЗЕТ	Неделя	Часов	ЗЕТ	Неделя	Часов	ЗЕТ							



Индекс		Наименование	Формы контроля							Всего		Семестр 5 [18 нед]					Семестр 6 [18 нед]					Закрепленная кафедра					
			Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	РГР			Часов	Ауд	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек		Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ
194	Индекс	Наименование	Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	РГР	Часов	Ауд	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ			
195	B2	Практики								108		3							2						3		
205	B2.П	Производственная практика								108		3							2						3		
206	B2.П.1	Производственная практика								108		3							2						3		
		Вар	<input type="checkbox"/>		6																				3	9	



Распределение по курсам и семестрам

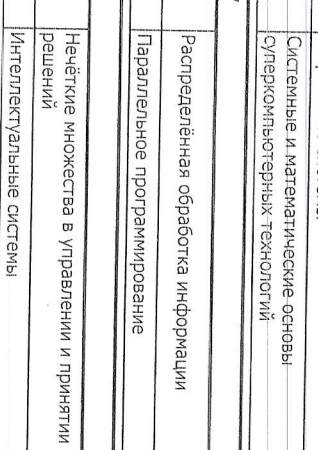
Курс 4

Семестр 7 [18 нед]

Семестр 8 [9 нед]

Закрепленная кафедра

Индекс	Наименование	Формы контроля										Всего		Семестр 7 [18 нед]			Семестр 8 [9 нед]			Закрепленная кафедра				
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	РГР	Часов	Ауд	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб		Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ
3	Итого	30	21	6	6	21	5	7	1836	558	60	216	144	18	558	144	30	99	54	27	306	54	30	
6	Итого по ООП (без факультативов)	30	21	6	6	21	5	7	1836	558	60	216	144	18	558	144	30	99	54	27	306	54	30	
8	B=53% V=47% ДК(от В)=34%																							
9	Итого по блоку Б1	30	21	6	6	21	5	7	1620	558	45	216	144	18	558	144	30	99	54	27	306	54	15	
11	B=53% V=47% ДК(от В)=34%																							
12	Дисциплины (модули)	30	21	6	6	21	5	7	1620	558	45	216	144	18	558	144	30	99	54	27	306	54	15	
14	Б1.Б Базовая часть	16	12	2		19	3	7	108	45	3													15
78	Б1.Б.22 Политология		8						108	45	3													3
83	Б1.В Вариативная часть	14	9	4	6	2	2		1512	513	42	216	144	18	558	144	30	72	54	9	243	54	12	
85	Б1.В.ОД Обязательные дисциплины	10	2	2	5	2	1		756	270	21	144	108	18	378	108	21							12
110	Б1.В.ОД.9 Веб-программирование и основы веб-дизайна	7			7				216	72	6	36	18	108	36	6								9
113	Б1.В.ОД.10 Математическое моделирование	7			7				216	72	6	36	18	108	36	6								9
116	Б1.В.ОД.11 Интеллектуальный анализ данных	7		7					144	54	4	36	18	90	36	6								9
119	Б1.В.ОД.12 Теория игр и исследование операций	7							180	72	5	36	36	72	36	5								9
127	Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору	4	7	2	1		1		756	243	21	72	36	180	36	9	72	54	9	243	54	12	9	
161	Б1.В.ДВ.5																							
162	1 Защита информации	7							180	54	5	36	18	90	36	5								9
165	2 Безопасность информационных систем	7							180	54	5	36	18	90	36	5								9
168	Б1.В.ДВ.6																							
169	1 Прогативные вычислительные системы		7						144	54	4	36	18	90	36	4								9
172	2 Встроенные системы		7						144	54	4	36	18	90	36	4								9
173	3 Системные и математические основы суперкомпьютерных технологий		7						144	54	4	36	18	90	36	4								9
176	Б1.В.ДВ.7																							
177	1 Распределенная обработка информации	8			8				216	63	6													9
180	2 Параллельное программирование	8			8				216	63	6													9
183	Б1.В.ДВ.8																							
184	1 Нечёткие множества в управлении и принятии решений	8							216	72	6													9
187	2 Интеллектуальные системы	8							216	72	6													9
193	Индекс																							



Индекс	Наименование	Формы контроля						Распределение по курсам и семестрам												Закрепленная кафедра			
		Экзамены						Всего		Семестр 7 [18 нед]				Семестр 8 [9 нед]									
		Зач	Зач с оценкой	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	РГР	Часов	Ауд	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС		Контроль	ЗЕТ	
194	Индекс	Наименование						Часов	Ауд	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	
195	Б2	Практики						Часов	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ			
205	Б2.П	Производственная практика						216		6						4						6	
207	Б2.П.2	Преддипломная практика						216		6						4						6	
210		Бар <input type="checkbox"/>														4						6	
211	Индекс	Наименование						Часов	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ			
212	Б3	Государственная итоговая аттестация								9						6						9	



	Итого				Курс 1								Курс 2								Курс 3				Курс 4			
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ	Всего	Сем 1				Сем 2				Всего	Сем 3				Всего	Сем 4								
						Мин.	Макс.	Факт	Мин.	Макс.	Факт	Мин.	Макс.		Факт	Мин.	Макс.	Факт		Мин.	Макс.	Факт						
Итого по ООП (без факультативов)					234	246	240	60	30	30	30	60	29	31	60	29	31	60	29	31	60	30	30					
Итого по блоку Б1	53%	47%	34%	213	216	214	56	29	27	27	56	28	28	28	57	29	28	45	28	28	45	30	15					
Дисциплины (модули)	53%	47%	34%	213	216	214	56	29	27	27	56	28	28	28	57	29	28	45	28	28	45	30	15					
Базовая часть							99	120	114	47	26	21	41	28	13	23	18	5	3	3	3	3	3					
Вариативная часть							96	114	100	9	3	6	15	15	15	15	15	34	11	23	42	30	12					
Практики							15	21	17	4	1	3	4	1	3	3	3	3	3	3	6	6	6					
Базовая часть							15	21	17	4	1	3	4	1	3	3	3	3	3	3	6	6	6					
Вариативная часть							15	21	17	4	1	3	4	1	3	3	3	3	3	3	6	6	6					
Государственная итоговая аттестация							6	9	9												9	9	9					
Базовая часть							6	9	9												9	9	9					
Вариативная часть							6	9	9												9	9	9					
Факультативы																												
Для ... занятий от аудиторных лекционных в интерактивной форме				44,42%																								
				41,8%																								
Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)			52.1	-	52	50	-	54	52	-	52	51.3	-	52	54	-	52	54	-	52	54	54					
	ООП, факультативы (в период экз. сессий)			49.1	-	48	48	-	48	48	-	48	48	-	48	48	-	48	48	-	48	48	54					
	Аудиторная (ООП - элект. курсы по физ.к.) (чистое ТО)			24.2	-	29.1	26	-	26	24	-	24	24	-	21	24	-	21	24	-	21	24	20					
	Ауд. (ООП - элект. курсы по физ.к.) с распр. практ. и НИР			24.3	-	30	26	-	26	24	-	24	24	-	21	24	-	21	24	-	21	24	20					
	Аудиторная (элект. курсы по физ.к.)			2.5	-	4.2	4	-	4.2	4	-	4	4	-	3	3	-	3	3	-	3	3	20					
	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)				8	4	4	4	8	4	4	8	4	4	8	4	4	8	4	4	8	4	4	2				
	ЗАЧЕТЫ (За)				7	4	3	3	5	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1				
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (Зао)				1		1		1	1		1	1		2	1		2	1		2	1	2	2				
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)																											
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)																											
КОНТРОЛЬНЫЕ (К)				11	5	6	10	5	5	5	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1					
ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)																												
РЕФЕРАТЫ (Реф)				2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1					
ЭССЕ (Эс)				5	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2					
РПР (РПР)																												

Обязательные формы контроля



Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции																
			ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9								
Б1	Дисциплины (модули)																		
Б1.Б.1	Иностранный язык	ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9								
Б1.Б.2	История	70 ОК-2																	
Б1.Б.3	Философия	72 ОК-1																	
Б1.Б.4	Физика	109 ОПК-1																	
Б1.Б.5	Безопасность жизнедеятельности	18 ОК-9																	
Б1.Б.6	Информатика	27 ОПК-1	ОПК-2	ОПК-4	ПК-5														
Б1.Б.7	Математический анализ	8 ОК-7	ОПК-1	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-9	ПК-4											
Б1.Б.8	Алгебра и геометрия	11 ОПК-1	ПК-2																
Б1.Б.9	Дифференциальные уравнения	8 ОПК-1	ПК-2																
Б1.Б.10	Численные методы	9 ОПК-1	ОПК-3	ПК-2															
Б1.Б.11	Дискретная математика	9 ОПК-1	ПК-2																
Б1.Б.12	Теория вероятностей и математическая статистика	8 ОПК-1	ПК-2																
Б1.Б.13	Функциональный анализ	8 ОПК-1	ПК-2																
Б1.Б.14	Методы оптимизации	9 ОПК-1	ПК-2																
Б1.Б.15	Алгоритмы и анализ сложности	9 ОПК-1	ОПК-3	ПК-7															
Б1.Б.16	Архитектура компьютеров	9 ОПК-1																	
Б1.Б.17	Языки и методы программирования	9 ОК-7	ОПК-1	ОПК-3	ПК-3	ПК-4	ПК-6	ПК-7	ПК-9										
Б1.Б.18	Компьютерная графика	19 ОПК-4																	
Б1.Б.19	Физическая культура и спорт	95 ОК-9																	
Б1.Б.20	Экономика	84 ОК-3	ПК-8																
Б1.Б.21	Правоведение	5 ОК-4	ПК-8																
Б1.Б.22	Политология	73 ОК-6	ПК-6																
Б1.В.ОД.1	Русский язык и культура речи	74 ОК-5																	
Б1.В.ОД.2	Комплексный анализ	8 ОПК-1	ПК-2																
Б1.В.ОД.3	Качественная теория динамических систем	8 ОПК-1	ОПК-3	ПК-2															
Б1.В.ОД.4	Теория случайных процессов	8 ОПК-1	ПК-2																
Б1.В.ОД.5	Уравнения математической физики	8 ОПК-3	ПК-2																
Б1.В.ОД.6	Операционные системы	9 ОПК-1	ОПК-3																
Б1.В.ОД.7	Объектно-ориентированное программирование	9 ОПК-3																	
Б1.В.ОД.8	Базы данных	9 ОПК-3	ПК-7																
Б1.В.ОД.9	Веб-программирование и основы веб-дизайна	9 ОПК-3	ПК-6	ПК-7															
Б1.В.ОД.10	Математическое моделирование	9 ОПК-1	ОПК-3	ПК-2															
Б1.В.ОД.11	Интеллектуальный анализ данных	9 ОПК-3	ПК-2																
Б1.В.ОД.12	Теория игр и исследование операций	9 ОПК-3	ПК-2																
Б1.В.ОД.13	Системное и прикладное программное обеспечение	9 ОПК-2	ОПК-4																
Б1.В.ДВ.1.1	Элективные курсы по физической культуре	95 ОК-8																	
Б1.В.ДВ.1.2	Экология	13 ОПК-1																	
Б1.В.ДВ.2.1	Рациональное природопользование	13 ОПК-1																	
Б1.В.ДВ.2.1	Основы нанотехнологий	9 ОПК-1	ПК-3																
Б1.В.ДВ.2.2	Дополнительные главы физики	9 ОПК-1	ПК-3																



Индекс	Наименование	Каф		Формируемые компетенции															
B1.В.ДВ.3.1	Разработка кросс-платформенных приложений	9	ОПК-3	ПК-5	ПК-7														
B1.В.ДВ.3.2	Метрология и качество программного обеспечения	9	ОПК-3	ПК-5	ПК-7														
B1.В.ДВ.4.1	Проектирование автоматизированных информационных систем	9	ОПК-3	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-8	ПК-9											
B1.В.ДВ.4.2	Технология разработки программного обеспечения	9	ОПК-3	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-8	ПК-9											
B1.В.ДВ.5.1	Защита информации	9	ОПК-1																
B1.В.ДВ.5.2	Безопасность информационных систем	9	ОПК-1																
B1.В.ДВ.6.1	Портативные вычислительные системы	9	ОПК-1	ОПК-3	ПК-5														
B1.В.ДВ.6.2	Встроенные системы	9	ОПК-1	ОПК-3	ПК-5														
B1.В.ДВ.6.3	Системные и математические основы суперкомпьютерных технологий	9	ОПК-1	ОПК-3	ПК-5														
B1.В.ДВ.7.1	Распределенная обработка информации	9	ОПК-1	ОПК-3	ПК-7														
B1.В.ДВ.7.2	Параллельное программирование	9	ОПК-1	ОПК-3	ПК-7														
B1.В.ДВ.8.1	Нечёткие множества в управлении и принятии решений	9	ОПК-3	ПК-2															
B1.В.ДВ.8.2	Интеллектуальные системы	9	ОПК-3	ПК-2															
B2	Практики																		
B2.У.1	Учебная практика		ОК-7	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-4	ПК-1	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-8	ПК-9							
B2.У.2	Практикум на ЭВМ		ОПК-4		ПК-3	ПК-5	ПК-9												
B2.П.1	Производственная практика		ОК-7	ОПК-1	ОПК-2	ПК-1	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-8	ПК-9								
B2.П.2	Преддипломная практика		ОК-7	ОПК-1	ОПК-2	ПК-1	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-8	ПК-9								
B3	Государственная итоговая аттестация		ОК-7	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7					
ФТД	Факультативы		ПК-8	ПК-9															

КОПИЯ ВЕРНА
ПРОРЕКТОР ПИИИ

