МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Кемеровский государственный университет"
Институт фундаментальных наук

Утверждаю

И.о. ректора *Просеков А.Ю.*

«29» 06 2016 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

План утвержден Ученым советом вуза
Протокол № 3 от 16.03.2016

Утверждён (с изменениями) советом вуза
Протокол № 10 от 29.06.2016

01.03.02

по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика

направленность (профиль) подготовки - Исследование операций и системный анализ

Кафедра: Прикладной математики

Виды деят.: научно-исследовательская; проектная и производственно-технологическая; организационно-управленческая; социально-педагогическая;

Квалификация: бакалавр	
Программа подготовки: академ. бакалавриат	
Форма обучения: заочная	
Срок обучения: 5л	

Год начала подготовки 2013

Образовательный стандарт 228

12.03.2015

Согласовано

Проректор по УОР _____ */ Мить А.А./*

Начальник УМУ _____ */ Градусова Т.К./*

Директор _____ */ Гудов А.М./*

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 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
	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		Э	Э													У	У		К	Э	Э	Э	К																		Э	Э		К	К	К	К	К	К	К	К
II			Э	Э	Э														К	Э	Э	Э	К																	Э	Э		К	К	К	К	К	К	К	К
III				Э	Э	Э													К	Э	Э	Э	К																	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
IV					Э	Э	Э												К	Э	Э	Э	К																	Э	Э		К	К	К	К	К	К	К	К
V					Э	Э	Э	Э						П	П	П	П		К	Э	Э	Э	К														П	П	Д	Д	Г	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К

2. Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Итого
	Теоретическое обучение	**32 2/6**	**32 4/6**	**32 2/6**	**32 4/6**	**23**	153
Э	Экзаменационные сессии	**7**	**8**	**9**	**8**	**7**	39
У	Учебная практика (концентр.)	**2**					2
	Научно-исслед. работа (рассред.)	**4/6**	**1 2/6**	**4/6**	**1 2/6**		4
П	Производственная практика (концентр.)					**6**	6
Д	Выпускная квалификационная работа					**5**	5
Г	Гос. экзамены и/или защита ВКР					**1**	1
К	Каникулы	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	50
Итого		**52**	**52**	**52**	**52**	**52**	260
Студентов					19		
Групп					1		

7;17	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	15	16	17	21	22	23	24	40	41	42	43	44	45	64	65	66	67	68	69	88	89	90	91	92	93	112	113	114	115	116	117	136	137	138	139	140	141	205	###	207,00	208	209	210	211	212
	Индекс	Наименование	Формы контроля						Всего часов					ЗЕТ		Распределение по курсам																																		Закрепленная кафедра		
													в том числе					Курс 1						Курс 2						Курс 3						Курс 4						Курс 5						Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме			
			Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проект	Курсовые работы	Контрольные	По ЗЕТ	По плану	Конт. акт. раб. (по учеб.	СРС	Контроль	Экспертное	Факт	Часов							Часов						Часов						Часов						Часов											Код	Наименование	Компетенции
																		Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ								
4		Итого	32	47			2	64	9040	9040	670	7138	476	242	242	36	14	46	###	108	48	34	18	48	###	107	48	74	6	82	###	112	48	74	6	78	###	95	50	36		86	904	54	48	-		53.3%	230				
6		Итого по ООП (без факультативов)	32	46			2	63	8968	8968	664	7076	472	240	240	36	14	46	###	108	48	34	18	48	###	107	48	74	6	82	###	112	48	68	6	78	###	91	48	36		86	904	54	48	-		53.8%	230				
8		Б=55% В=45% ДВ(от В)=36.4%									8%	86%	6%																																									
9		Итого по циклам	32	46			2	63	7996	7996	632	6892	472	213	213	36	14	46	###	108	44	34	18	48	###	107	46	74	6	82	###	112	47	68	6	78	###	91	46	36		86	904	54	30	-		53.8%	230				
11		Б=55% В=45% ДВ(от В)=36.4%									8%	86%	6%																																									
12	Б1	Дисциплины (модули)	32	46			2	63	7996	7996	632	6892	472	213	213	36	14	46	###	108	44	34	18	48	###	107	46	74	6	82	###	112	47	68	6	78	###	91	46	36		86	904	54	30	-		53.8%	230				
14	Б1.Б	Базовая часть	22	17				36	4212	4212	292	3654	266	117	117	36	14	44	###	104	44	18	14	28	825	51	26	52	6	46	###	84	34	20	6	8	407	27	13							-		43.2%	98				
15	Б1.Б.1	История	1					1	144	144	6	129	9	4	4	2		4	129	9	4																											36		66.7%	2		21	Отечественной истории	ОК-2, 6
18	Б1.Б.2	Философия	1					1	144	144	8	127	9	4	4	4		4	127	9	4																											36		50%	2		43	Философии	ОК-1
21	Б1.Б.3	Иностранный язык	3	122				112 223	288	288	24	243	21	8	8		10		58	4	2		8		128	8	4		6		57	9	2														36			8		36	Иностранных языков	ОК-5
24	Б1.Б.4	Экономика	3					3	144	144	10	125	9	4	4													4		6	125	9	4															36		60%	4		27	Экономической теории и государ	ОК-3
27	Б1.Б.5	Математический анализ	11	11				11	360	360	20	314	26	10	10	10		10	314	26	10																											36		50%	8		2	Фундаментальной математики	ОПК-1
30	Б1.Б.6	Алгебра и геометрия	11	11				111 1	324	324	20	278	26	9	9	10		10	278	26	9																											36		50%	8		2	Фундаментальной математики	ОПК-1
33	Б1.Б.7	Основы информатики	1						144	144	6	129	9	4	4	2		4	129	9	4																											36		66.7%	2		7	ЮНЕСКО по информационным вы	ОПК-1, 2, 4; ПК-5, 6, 10
36	Б1.Б.8	Архитектура компьютеров		2				2	72	72	6	62	4	2	2							2		4	62	4	2																					36		66.7%	2		7	ЮНЕСКО по информационным вы	ОПК-4; ПК-1, 5
39	Б1.Б.9	Функциональный анализ	3					3	144	144	16	119	9	4	4													8		8	119	9	4															36		50%	4		2	Фундаментальной математики	ОПК-1
42	Б1.Б.10	Комплексный анализ	3					3	144	144	16	119	9	4	4													8		8	119	9	4															36		50%	4		2	Фундаментальной математики	ОПК-1
45	Б1.Б.11	Компьютерная графика	4					4	144	144	10	125	9	4	4																			4	6		125	9	4									36			4		7	ЮНЕСКО по информационным вы	ОПК-3, 4; ПК-7
48	Б1.Б.12	Физика		3				3	108	108	16	88	4	3	3													8		8	88	4	3															36		50%	4		7	ЮНЕСКО по информационным вы	ОПК-1; ПК-1, 2
51	Б1.Б.13	Безопасность жизнедеятельности		1				1	108	108	4	100	4	3	3			4	100	4	3																											36		100%	2		18	Физиологии человека и животных	ОК-9
54	Б1.Б.14	Дискретная математика	2	1				12	252	252	20	219	13	7	7	4		6	94	4	3	4		6	125	9	4																					36		60%	8		5	Прикладной математики	ОПК-1; ПК-2
57	Б1.Б.15	Дифференциальные уравнения	23	3				233	360	360	24	314	22	10	10							4		4	199	9	6	8		8	115	13	4															36		50%	8		2	Фундаментальной математики	ОПК-1; ПК-2
60	Б1.Б.16	Теория вероятностей и математическая статистика	33					33	360	360	16	326	18	10	10													8		8	326	18	10															36		50%	6		5	Прикладной математики	ОПК-1; ПК-2
63	Б1.Б.17	Операционные системы	2					2	144	144	8	127	9	4	4							4		4	127	9	4																					36		50%	2		7	ЮНЕСКО по информационным вы	ОПК-3; ПК-7
66	Б1.Б.18	Численные методы	34	3				334	288	288	16	250	22	8	8													8			87	13	3	8			163	9	5									36			4		7	ЮНЕСКО по информационным вы	ПК-7
69	Б1.Б.19	Методы оптимизации	4					4	144	144	16	119	9	4	4																			8		8	119	9	4									36		50%	6		5	Прикладной математики	ПК-2, 4
72	Б1.Б.20	Базы данных		2				2	108	108	10	94	4	3	3							4	6		94	4	3																					36			4		7	ЮНЕСКО по информационным вы	ОПК-3; ПК-7
75	Б1.Б.21	Языки и методы программирования	1						144	144	8	127	9	4	4	4	4		127	9	4																											36			4		7	ЮНЕСКО по информационным вы	ОПК-1, 3; ПК-2
78	Б1.Б.22	Экономико-правовые основы рынка ПО		2				2	72	72	6	62	4	2	2									6	62	4	2																					36		100%	2		7	ЮНЕСКО по информационным вы	ОПК-4, 6; ОПК-4
81	Б1.Б.23	Физическая культура		12					72	72	6	58	8	2	2			2	30	4	1			4	28	4	1																					36		100%			53	Физического воспитания	ОК-8
84	*																																																						
86	Б1.В	Вариативная часть	10	29			2	27	3784	3784	340	3238	206	96	96			2	102	4		16	4	20	732	56	20	22		36	494	28	13	48		70	###	64	33	36		86	904	54	30	-		62.9%	132				
88	Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	8	13			2	13	2196	2196	186	1886	124	61	61							16	4	18	630	52	20	14		18	244	12	8	28		38	651	39	21	10		40	361	21	12	-		61.3%	76				
89	Б1.В.ОД.1	Педагогика и психология		2				2	72	72	6	62	4	2	2									6	62	4	2																					36		100%	2		1	Общей и вузовской педагогики	ОК-6; ПК-6, 11, 12, 13
92	Б1.В.ОД.2	Математические модели социальных систем		5				5	72	72	8	60	4	2	2																									4		4	60	4	2	36		50%	4		5	Прикладной математики	ОК-6; ОПК-4; ПК-6
95	Б1.В.ОД.3	Математическая экономика		3			3	3	108	108	8	96	4	3	3													4		4	96	4	3															36		50%	4		5	Прикладной математики	ОК-3; ОПК-4; ПК-4
98	Б1.В.ОД.4	Функциональный анализ-2		4				4	108	108	14	90	4	3	3																			6		8	90	4	3									36		57.1%	6		2	Фундаментальной математики	ОПК-1
101	Б1.В.ОД.5	Физика-2		34				34	252	252	28	216	8	7	7													6		8	90	4	3	6		8	126	4	4									36		57.1%	6		8	Общей физики	ОПК-1; ПК-1, 2
104	Б1.В.ОД.6	Действительный анализ	22	22				22	288	288	16	246	26	8	8							8		8	246	26	8																					36		50%	6		2	Фундаментальной математики	ОПК-1; ПК-2
107	Б1.В.ОД.7	Уравнения математической физики	4	4				44	216	216	18	185	13	6	6																			8		10	185	13	6									36		55.6%	8		2	Фундаментальной математики	ОПК-1
110	Б1.В.ОД.8	Многопроцессорные вычислительные системы и параллельное программирование	2					2	144	144	8	127	9	4	4							4		4	127	9	4																					36		50%	4		7	ЮНЕСКО по информационным вы	ОПК-3; ПК-7
113	Б1.В.ОД.9	Языки программирования-2	2	2				2	216	216	8	195	13	6	6							4	4		195	13	6																					36			4		7	ЮНЕСКО по информационным вы	ОПК-3; ПК-7
116	Б1.В.ОД.10	Исследование операций	5					5	144	144	14	121	9	4	4																									6		8	121	9	4	36		57.1%	6		5	Прикладной математики	ОПК-1; ПК-2
119	Б1.В.ОД.11	Высшие финансовые расчеты		5					108	108	14	90	4	3	3																											14	90	4	3	36		100%	4		5	Прикладной математики	ОК-3; ОПК-1, 2, 4
122	Б1.В.ОД.12	Программная инженерия		5					108	108	14	90	4	3	3																											14	90	4	3	36		100%	4		7	ЮНЕСКО по информационным вы	ОПК-1, 3; ПК-1, 5
125	Б1.В.ОД.13	Теория прогнозирования	4				4		144	144	10	125	9	4	4																			4		6	125	9	4									36		60%	6		5	Прикладной математики	ОК-6, 7; ПК-2, 7, 8
128	Б1.В.ОД.14	Математические основы теории автоматического управления	4						144	144	10	125	9	4	4																			4		6	125	9	4									36		60%	6		5	Прикладной математики	ПК-2, 3, 9
131	Б1.В.ОД.15	Имитационное моделирование		3					72	72	10	58	4	2	2													4		6	58	4	2															36		60%	6		5	Прикладной математики	ПК-1, 7, 9
134	*																																																						
136	Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	2	16				14	1588	1588	154	1352	82	35	35			2	102	4				2	102	4		8		18	250	16	5	20		32	355	25	12	26		46	543	33	18	-		64.9%	56				
138		Элективные курсы по физической культуре		1-3					328	328	6	310	12					2	102	4				2	102	4				2	106	4															36		100%			53	Физического воспитания	ОК-8
142	Б1.В.ДВ.1																																																						
143	1	Русский язык и культура речи		3				3	36	36	6	26	4	1	1															6	26	4	1															36		100%	2		30	Стилистики и риторики	ОК-5, 6
146	2	Культурология		3				3	36	36	6	26	4	1	1															6	26	4	1															36		100%	2		24	Истории цивилизации и социокул	ОК-5, 6
147	*																																																						
149	Б1.В.ДВ.2																																																						

150	1	Компьютерная автоматизация в науке и производстве				3				3	72	72	10	58	4	2	2													4		6	58	4	2													36		60%	4		5	Прикладной математики	ПК-1, 7, 8
153	2	Метод слабой аппроксимации				3				3	72	72	10	58	4	2	2													4		6	58	4	2													36		60%	4		2	Фундаментальной математики	ПК-1, 7, 8
154	*																																																						
156	Б1.В.ДВ.3																																																						
157	1	Избранные главы прикладной статистики			4					4	144	144	8	127	9	4	4																			4		4	127	9	4							36		50%	4		5	Прикладной математики	ОПК-3; ПК-2
160	2	Разработка мобильных приложений			4					4	144	144	8	127	9	4	4																			4		4	127	9	4							36		50%	4		2	Фундаментальной математики	ОПК-3; ПК-2
161	*																																																						
163	Б1.В.ДВ.4																																																						
164	1	Математические основы технической кибернетики				3				3	72	72	8	60	4	2	2													4		4	60	4	2													36		50%	2		5	Прикладной математики	ОПК-1; ПК-2, 9
167	2	Краевые задачи для обыкновенных дифференциальных уравнений				3				3	72	72	8	60	4	2	2													4		4	60	4	2													36		50%	2		2	Фундаментальной математики	ОПК-1; ПК-2, 9
168	*																																																						
170	Б1.В.ДВ.5																																																						
171	1	Нейронные сети				5				5	72	72	10	58	4	2	2																									4		6	58	4	2	36		60%	4		5	Прикладной математики	ОПК-1, 3, 4
174	2	Метод дробных шагов				5				5	72	72	10	58	4	2	2																									4		6	58	4	2	36		60%	4		7	ЮНЕСКО по информационным вы	ОПК-1, 3, 4
175	*																																																						
177	Б1.В.ДВ.6																																																						
178	1	Системный анализ				4				4	72	72	10	58	4	2	2																			4		6	58	4	2							36		60%	4		5	Прикладной математики	ОПК-3; ПК-2, 6
181	2	Методы решения сеточных уравнений				4				4	72	72	10	58	4	2	2																			4		6	58	4	2							36		60%	4		7	ЮНЕСКО по информационным вы	ОПК-3; ПК-2, 6
182	*																																																						
184	Б1.В.ДВ.7																																																						
185	1	Многокритериальная оптимизация				4				4	72	72	10	58	4	2	2																			4		6	58	4	2							36		60%	4		5	Прикладной математики	ОПК-3; ПК-1, 3
188	2	Численные методы решения вариационных неравенств				4				4	72	72	10	58	4	2	2																			4		6	58	4	2							36		60%	4		2	Фундаментальной математики	ОПК-2, 3; ПК-1
189	3	Компьютерные сети				4				4	72	72	10	58	4	2	2																			4		6	58	4	2							36		60%	4		7	ЮНЕСКО по информационным вы	ОПК-3; ПК-7
190	*																																																						
192	Б1.В.ДВ.8																																																						
193	1	Математическая теория риска				4				4	72	72	12	56	4	2	2																			4		8	56	4	2							36		66.7%	6		5	Прикладной математики	ОК-9; ПК-4, 13
196	2	Итерационные методы решения СЛАУ				4				4	72	72	12	56	4	2	2																			4		8	56	4	2							36		66.7%	6		7	ЮНЕСКО по информационным вы	ОК-9; ПК-4, 12
197	*																																																						
199	Б1.В.ДВ.9																																																						
200	1	Математические модели в экологии				5				5	108	108	10	94	4	3	3																									4		6	94	4	3	36		60%	4		5	Прикладной математики	ОПК-3; ПК-2, 3
203	2	Введение в механику сплошных сред				5				5	108	108	10	94	4	3	3																									4		6	94	4	3	36		60%	4		2	Фундаментальной математики	ОПК-3; ПК-2, 3
204	*																																																						
206	Б1.В.ДВ.10																																																						
207	1	Цифровые системы управления и мониторинга				5				5	72	72	10	58	4	2	2																									4		6	58	4	2	36		60%	4		5	Прикладной математики	ОПК-3; ПК-7
210	2	Пакеты визуализации гидродинамических расчетов				5				5	72	72	10	58	4	2	2																									4		6	58	4	2	36		60%	4		7	ЮНЕСКО по информационным вы	ОПК-3; ПК-7
211	*																																																						
213	Б1.В.ДВ.11																																																						
214	1	Программирование в системах реального времени				4				4	72	72	12	56	4	2	2																			4		8	56	4	2							36		66.7%	4		5	Прикладной математики	ОПК-2, 3; ПК-1, 3
217	2	COM-технологии				4				4	72	72	12	56	4	2	2																			4		8	56	4	2							36		66.7%	4		7	ЮНЕСКО по информационным вы	ОК-7; ОПК-3, 4; ПК-5
218	*																																																						
220	Б1.В.ДВ.12																																																						
221	1	Эконометрика			5						144	144	12	123	9	4	4																									4		8	123	9	4	36		66.7%	4		5	Прикладной математики	ПК-1, 7
224	2	Метод конечных элементов			5						144	144	12	123	9	4	4																									4		8	123	9	4	36		66.7%	4		7	ЮНЕСКО по информационным вы	ОПК-3; ПК-7
225	*																																																						
227	Б1.В.ДВ.13																																																						
228	1	Теория оптимальных процессов				5				5	72	72	12	56	4	2	2																									4		8	56	4	2	36		66.7%	4		5	Прикладной математики	ОПК-1; ПК-2, 4
231	2	Методы экспертных оценок				5				5	72	72	12	56	4	2	2																									4		8	56	4	2	36		66.7%	4		7	ЮНЕСКО по информационным вы	ОПК-2; ПК-2, 4
232	3	Тестирование программного обеспечения				5				5	72	72	12	56	4	2	2																									4		8	56	4	2	36		66.7%	4		7	ЮНЕСКО по информационным вы	ОПК-4; ПК-7
233	*																																																						
235	Б1.В.ДВ.14																																																						
236	1	Теория случайных процессов				5				5	72	72	12	56	4	2	2																									4		8	56	4	2	36		66.7%	4		5	Прикладной математики	ОПК-1; ПК-2, 10
239	2	Вычислительная гидродинамика				5				5	72	72	12	56	4	2	2																									4		8	56	4	2	36		66.7%	4		7	ЮНЕСКО по информационным вы	ОПК-1; ПК-2, 10
240	*																																																						
242	Б1.В.ДВ.15																																																						
243	1	Анализ данных				5				5	108	108	6	98	4	3	3																									2		4	98	4	3	36		66.7%	2		5	Прикладной математики	ОПК-1; ПК-2, 11, 12
246	2	Параллельные вычислительные алгоритмы				5				5	108	108	6	98	4	3	3																									2		4	98	4	3	36		66.7%	2		7	ЮНЕСКО по информационным вы	ОПК-1; ПК-2, 11, 12
247	*																																																						
250	ДВ*																																																						
252	Индекс	Наименование	Вар.	Расср	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР		Всего часов					ЗЕТ		Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед						Компетенции
253											По ЗЕТ	По план	Контакт р	СР	ЗЕТ	Эксп	Факт			Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд									
254	Б2	Практики									648	648	32	184		18	18	2	2/3	144	28	8	4	1	1/3	72	64	8	2		2/3	36	28	8	1	1	1/3	72	64	8	2	6		324			9								
256	Б2.У	Учебная практика									108	108				3	3	2		108			3																																

257	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	Вар				1				108	108				3	3	2		108			3																									36	1,50						ОПК-3, 4; ПК-2, 4, 5, 6, 7, 8
258	*																																																						
260	Б2.Н	Научно-исследовательская работа									216	216	32	184		6	6		2/3	36	28	8	1	1	1/3	72	64	8	2		2/3	36	28	8	1	1	1/3	72	64	8	2														
261	Б2.Н.1	Практикум на ЭВМ по языкам программирования	Вар	V		12					108	108	16	92		3	3		2/3	36	28	8	1	1	1/3	72	64	8	2																			36	1,50						ОПК-3; ПК-7, 10, 13
262	Б2.Н.2	Практикум на ЭВМ по численным методам	Вар	V		34					108	108	16	92		3	3														2/3	36	28	8	1	1	1/3	72	64	8	2							36	1,50						ОПК-3; ПК-1, 7, 11, 12
263	*																																																						
265	Б2.П	Производственная практика									324	324				9	9																									6		324			9								
266	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Вар				5				216	216				6	6																									4		216			6	36	1,50						ОПК-3, 4; ПК-1, 5, 6, 7, 8, 9
267	Б2.П.2	Преддипломная практика	Вар				5				108	108				3	3																									2		108			3	36	1,50						ОПК-1, 2, 3, 4; ПК-1, 2, 3, 5
268	*																																																						
270	Индекс	Наименование	Вар.	Рассср	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР		Всего часов					ЗЕТ		Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед						Компетенции
271											По ЗЕТ	По плану	Контакт р	СР	ЗЕТ	Эксп	Факт			Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд									
272	Б3	Государственная итоговая аттестация									324	324				9	9																									6					9	36	1,50						ОК-7; ОПК-1, 2, 3, 4; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13
274	ФТД	Факультативы				1				1	72	72	6	62	4	2	2																			6			62	4	2							-							
275	ФТД.1	Коррупция: признаки, проявления, противодействие				4				4	72	72	6	62	4	2	2																			6			62	4	2							36					24	Истории цивилизации и социокул	ОК-4; ПК-6
278	*																																																						

7;4	1	2 3 4	46,0	47	48	49	50	51,0	52	53	54	55	56,0	57	58	59	60
	Индекс		Распределение по курсам														
		Курсы обучения	Курс 1														
		Дней на сессию/наим.сессии	10,0	Установочная сессия				19,0	Зимняя сессия				10,0	Летняя сессия			
		Наименование	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль
		Резерв времени	44,0					79,0					24,0				
1		Начало сессии/неделя	9 сентября 2013 г.				2	13 января 2014 г.				20	16 июня 2014 г.				42
2		Конец сессии	18 сентября 2013 г.				3	31 января 2014 г.				22	25 июня 2014 г.				43
4		Итого	16,0	6	24	323		20,0	4	20	734	14		4	2	431	15
6		Итого по ООП (без факультативов)	16,0	6	24	323		20,0	4	20	734	14		4	2	431	15
8		Б=55% В=45% ДВ(от В)=36.4%															
9		Итого по циклам	16,0	6	24	323		20,0	4	20	734	14		4	2	431	15
11		Б=55% В=45% ДВ(от В)=36.4%															
12	Б1	Дисциплины (модули)	16,0	6	24	323		20,0	4	20	734	14		4	2	431	15
14	Б1.Б	Базовая часть	16,0	6	24	323		20,0	4	18	640	14		4	2	423	14
15	Б1.Б.1	История	2,0		4	62					67	эк					
18	Б1.Б.2	Философия						4,0		4	60					67	эк
21	Б1.Б.3	Иностранный язык		6		20			4		20	к				18	зк
24	Б1.Б.4	Экономика															
27	Б1.Б.5	Математический анализ	6,0		6	100		4,0		4	120	ээк				94	ээк
30	Б1.Б.6	Алгебра и геометрия	6,0		6	40		4,0		4	140	ээзк				98	ээк
33	Б1.Б.7	Основы информатики	2,0		4	50					79	э					
36	Б1.Б.8	Архитектура компьютеров															
39	Б1.Б.9	Функциональный анализ															
42	Б1.Б.10	Комплексный анализ															
45	Б1.Б.11	Компьютерная графика															
48	Б1.Б.12	Физика															
51	Б1.Б.13	Безопасность жизнедеятельности			4	51					49	зк					
54	Б1.Б.14	Дискретная математика						4,0		6	40					54	зк
57	Б1.Б.15	Дифференциальные уравнения															
60	Б1.Б.16	Теория вероятностей и математическая статистика															
63	Б1.Б.17	Операционные системы															
66	Б1.Б.18	Численные методы															
69	Б1.Б.19	Методы оптимизации															
72	Б1.Б.20	Базы данных															
75	Б1.Б.21	Языки и методы программирования						4,0			65			4		62	э
78	Б1.Б.22	Экономико-правовые основы рынка ПО															
81	Б1.Б.23	Физическая культура													2	30	з
84	*																
86	Б1.В	Вариативная часть								2	94					8	1
88	Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины															
89	Б1.В.ОД.1	Педагогика и психология															
92	Б1.В.ОД.2	Математические модели социальных систем															
95	Б1.В.ОД.3	Математическая экономика															
98	Б1.В.ОД.4	Функциональный анализ-2															
101	Б1.В.ОД.5	Физика-2															
104	Б1.В.ОД.6	Действительный анализ															
107	Б1.В.ОД.7	Уравнения математической физики															
110	Б1.В.ОД.8	Многопроцессорные вычислительные системы и параллельное программирование															
113	Б1.В.ОД.9	Языки программирования-2															
116	Б1.В.ОД.10	Исследование операций															
119	Б1.В.ОД.11	Высшие финансовые расчеты															
122	Б1.В.ОД.12	Программная инженерия															
125	Б1.В.ОД.13	Теория прогнозирования															
128	Б1.В.ОД.14	Математические основы теории автоматического управления															
131	Б1.В.ОД.15	Имитационное моделирование															
134	*																
136	Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору								2	94					8	1
138		Элективные курсы по физической культуре								2	94					8	з
142	Б1.В.ДВ.1																
143	1	Русский язык и культура речи															
146	2	Культурология															
147	*																
149	Б1.В.ДВ.2																
150	1	Компьютерная автоматизация в науке и производстве															
153	2	Метод слабой аппроксимации															
154	*																
156	Б1.В.ДВ.3																
157	1	Избранные главы прикладной статистики															
160	2	Разработка мобильных приложений															
161	*																
163	Б1.В.ДВ.4																
164	1	Математические основы технической кибернетики															
167	2	Краевые задачи для обыкновенных дифференциальных уравнений															
168	*																
170	Б1.В.ДВ.5																
171	1	Нейронные сети															
174	2	Метод дробных шагов															
175	*																
177	Б1.В.ДВ.6																
178	1	Системный анализ															
181	2	Методы решения сеточных уравнений															
182	*																
184	Б1.В.ДВ.7																
185	1	Многокритериальная оптимизация															

7;4	70,0	71	72	73	74	75,0	76	77	78	79	80,0	81	82	83	84
	Курс 2														
	15,0	Установочная сессия				16,0	Зимняя сессия				8,0	Летняя сессия			
	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль
	79,0					53,0					12,0				
1	15 сентября 2014 г.				3	12 января 2015 г.				20	15 июня 2015 г.				42
2	29 сентября 2014 г.				5	27 января 2015 г.				22	22 июня 2015 г.				43
4	18,0	8	30	319		16,0	10	14	790	18			4	448	14
6	18,0	8	30	319		16,0	10	14	790	18			4	448	14
9	18,0	8	30	319		16,0	10	14	790	18			4	448	14
12	18,0	8	30	319		16,0	10	14	790	18			4	448	14
14	10,0	4	20	187		8,0	10	4	422	11			4	216	7
15															
18															
21		4		30			4		40	з2к				58	зк
24															
27															
30															
33															
36	2,0		4	21					41	зк					
39															
42															
45															
48															
51															
54	4,0		6	50					75	эк					
57						4,0		4	90					109	эк
60															
63	4,0		4	54					73	эк					
66															
69															
72						4,0	6		73					21	зк
75															
78			6	32					30	зк					
81													4	28	з
86	8,0	4	10	132		8,0		10	368	7				232	7
88	8,0	4	10	132		8,0		8	274	7				224	6
89			6	32					30	зк					
92															
95															
98															
101															
104	4,0		4	50		4,0		4	100	ээк				96	ээк
107															
110						4,0		4	64					63	эк
113	4,0	4		50					80	зк				65	э
116															
119															
122															
125															
128															
131															
136								2	94					8	1
138								2	94					8	з

7;4	94,0	95	96	97	98	99,0	100	101	102	103	##	105	106	107	108
	Курс 3														
	15,0	Установочная сессия				20,0	Зимняя сессия				14,0	Летняя сессия			
	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль
	43,0					60,0					64,0				
1	21 сентября 2015 г.				3	11 января 2016 г.				19	13 июня 2016 г.				41
2	5 октября 2015 г.				5	30 января 2016 г.				22	26 июня 2016 г.				43
4	44,0	6	42	386		30,0		34	743	20			6	401	16
6	44,0	6	42	386		30,0		34	743	20			6	401	16
9	44,0	6	42	386		30,0		34	743	20			6	401	16
12	44,0	6	42	386		30,0		34	743	20			6	401	16
14	36,0	6	34	346		16,0		12	423	15				267	8
21		6		34					23	з2к					
24	4,0		6	60					65	эк					
39						8,0		8	50					69	эк
42	8,0		8	60					59	эк					
48	8,0		8	32					56	зк					
57	8,0		8	30					40	зк				45	эк
60	4,0		4	90		4,0		4	90	эк				146	эк
66	4,0			40		4,0			40	зк				7	эк
86	8,0		8	40		14,0		22	320	5			6	134	8
88	4,0		4	26		10,0		14	150	3				68	3
95	4,0		4	26					70	зрк					
101						6,0		8	50					40	зк
131						4,0		6	30					28	з
136	4,0		4	14		4,0		8	170	2			6	66	5
138								2	94					12	з
143													6	26	зк
146													6	26	зк
150						4,0		6	30					28	зк
153						4,0		6	30					28	зк
164	4,0		4	14					46	зк					
167	4,0		4	14					46	зк					

7;4	##	119	120	121	122	##	124	125	126	127	##	129	130	131	132
	Курс 4														
	18,0	Установочная сессия				20,0	Зимняя сессия				11,0	Летняя сессия			
	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль
	50,0					75,0					63,0				
1	3 октября 2016 г.				5	9 января 2017 г.				19	12 июня 2017 г.				41
2	20 октября 2016 г.				8	28 января 2017 г.				22	22 июня 2017 г.				43
4	54,0		58	512		20,0	6	20	703	22				260	7
6	48,0		58	480		20,0	6	20	673	20				260	7
9	48,0		58	480		20,0	6	20	673	20				260	7
12	48,0		58	480		20,0	6	20	673	20				260	7
14	12,0		4	136		8,0	6	4	186	4				85	2
45						4,0	6		40					85	эк
66	8,0			76					87	эк					
69	4,0		4	60		4,0		4	59	эк					
86	36,0		54	344		12,0		16	487	16				175	5
88	16,0		22	144		12,0		16	332	6				175	5
98	6,0		8	20					70	зк					
101	6,0		8	68					58	зк					
107	4,0		6	56		4,0		4	80	зк				49	эк
125						4,0		6	62					63	эр
128						4,0		6	62					63	э
136	20,0		32	200					155	10					
157	4,0		4	82					45	эк					
160	4,0		4	82					45	эк					
178	4,0		6	30					28	зк					
181	4,0		6	30					28	зк					
185	4,0		6	32					26	зк					

7;4	##	143	144	145	146	##	148	149	150	151	##	153	154	155	156	205	###	207,00	208	209	210	211	212
	Курс 5																				Закрепленная кафедра		
	21,0	Установочная сессия				28,0	Зимняя сессия					Летняя сессия											
	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Код	Наименование	Компетенции
	67,0					198,0																	
1	2 октября 2017 г.				5	8 января 2018 г.				19													
2	22 октября 2017 г.				8	4 февраля 2018 г.				23													
4	36,0		86	500					404	19						-		53.3%	230				
6	36,0		86	500					404	19						-		53.8%	230				
9	36,0		86	500					404	19						-		53.8%	230				
12	36,0		86	500					404	19						-		53.8%	230				
14																-		43.2%	98				
15																36		66.7%	2		21	Отечественной истории	ОК-2, 6
18																36		50%	2		43	Философии	ОК-1
21																36			8		36	Иностранных языков	ОК-5
24																36		60%	4		27	Экономической теории и государ	ОК-3
27																36		50%	8		2	Фундаментальной математики	ОПК-1
30																36		50%	8		2	Фундаментальной математики	ОПК-1
33																36		66.7%	2		7	ЮНЕСКО по информационным вы	ОПК-1, 2, 4; ПК-5, 6, 10
36																36		66.7%	2		7	ЮНЕСКО по информационным вы	ОПК-4; ПК-1, 5
39																36		50%	4		2	Фундаментальной математики	ОПК-1
42																36		50%	4		2	Фундаментальной математики	ОПК-1
45																36			4		7	ЮНЕСКО по информационным вы	ОПК-3, 4; ПК-7
48																36		50%	4		7	ЮНЕСКО по информационным вы	ОПК-1; ПК-1, 2
51																36		100%	2		18	Физиологии человека и животны	ОК-9
54																36		60%	8		5	Прикладной математики	ОПК-1; ПК-2
57																36		50%	8		2	Фундаментальной математики	ОПК-1; ПК-2
60																36		50%	6		5	Прикладной математики	ОПК-1; ПК-2
63																36		50%	2		7	ЮНЕСКО по информационным вы	ОПК-3; ПК-7
66																36			4		7	ЮНЕСКО по информационным вы	ПК-7
69																36		50%	6		5	Прикладной математики	ПК-2, 4
72																36			4		7	ЮНЕСКО по информационным вы	ОПК-3; ПК-7
75																36			4		7	ЮНЕСКО по информационным вы	ОПК-1, 3; ПК-2
78																36		100%	2		7	ЮНЕСКО по информационным вы	ОК-4, 6; ОПК-4
81																36		100%			53	Физического воспитания	ОК-8
86	36,0		86	500					404	19						-		62.9%	132				
88	10,0		40	190					171	6						-		61.3%	76				
89																36		100%	2		1	Общей и вузовской педагогики	ОК-6; ПК-6, 11, 12, 13
92	4,0		4	30					30	зк						36		50%	4		5	Прикладной математики	ОК-6; ОПК-4; ПК-6
95																36		50%	4		5	Прикладной математики	ОК-3; ОПК-4; ПК-4
98																36		57.1%	6		2	Фундаментальной математики	ОПК-1
101																36		57.1%	6		8	Общей физики	ОПК-1; ПК-1, 2
104																36		50%	6		2	Фундаментальной математики	ОПК-1; ПК-2
107																36		55.6%	8		2	Фундаментальной математики	ОПК-1
110																36		50%	4		7	ЮНЕСКО по информационным вы	ОПК-3; ПК-7
113																36			4		7	ЮНЕСКО по информационным вы	ОПК-3; ПК-7
116	6,0		8	60					61	эк						36		57.1%	6		5	Прикладной математики	ОПК-1; ПК-2
119			14	50					40	з						36		100%	4		5	Прикладной математики	ОК-3; ОПК-1, 2, 4
122			14	50					40	з						36		100%	4		7	ЮНЕСКО по информационным вы	ОПК-1, 3; ПК-1, 5
125																36		60%	6		5	Прикладной математики	ОК-6, 7; ПК-2, 7, 8
128																36		60%	6		5	Прикладной математики	ПК-2, 3, 9
131																36		60%	6		5	Прикладной математики	ПК-1, 7, 9
136	26,0		46	310					233	13						-		64.9%	56				
138																36		100%			53	Физического воспитания	ОК-8
143																36		100%	2		30	Стилистики и риторики	ОК-5, 6
146																36		100%	2		24	Истории цивилизации и социокул	ОК-5, 6
150																36		60%	4		5	Прикладной математики	ПК-1, 7, 8
153																36		60%	4		2	Фундаментальной математики	ПК-1, 7, 8
157																36		50%	4		5	Прикладной математики	ОПК-3; ПК-2
160																36		50%	4		2	Фундаментальной математики	ОПК-3; ПК-2
164																36		50%	2		5	Прикладной математики	ОПК-1; ПК-2, 9
167																36		50%	2		2	Фундаментальной математики	ОПК-1; ПК-2, 9
171	4,0		6	30					28	зк						36		60%	4		5	Прикладной математики	ОПК-1, 3, 4
174	4,0		6	30					28	зк						36		60%	4		7	ЮНЕСКО по информационным вы	ОПК-1, 3, 4
178																36		60%	4		5	Прикладной математики	ОПК-3; ПК-2, 6
181																36		60%	4		7	ЮНЕСКО по информационным вы	ОПК-3; ПК-2, 6
185																36		60%	4		5	Прикладной математики	ОПК-3; ПК-1, 3

188	2	Численные методы решения вариационных неравенств			4,0	6	32	26	зк						36		60%	4	2	Фундаментальной математики	ОПК-2, 3; ПК-1
189	3	Компьютерные сети			4,0	6	32	26	зк						36		60%	4	7	ЮНЕСКО по информационным вы	ОПК-3; ПК-7
190	*																				
192	Б1.В.ДВ.8																				
193	1	Математическая теория риска			4,0	8	28	28	зк						36		66.7%	6	5	Прикладной математики	ОК-9; ПК-4, 13
196	2	Итерационные методы решения СЛАУ			4,0	8	28	28	зк						36		66.7%	6	7	ЮНЕСКО по информационным вы	ОК-9; ПК-4, 12
197	*																				
199	Б1.В.ДВ.9																				
200	1	Математические модели в экологии								4,0	6	60	34	зк	36		60%	4	5	Прикладной математики	ОПК-3; ПК-2, 3
203	2	Введение в механику сплошных сред								4,0	6	60	34	зк	36		60%	4	2	Фундаментальной математики	ОПК-3; ПК-2, 3
204	*																				
206	Б1.В.ДВ.10																				
207	1	Цифровые системы управления и мониторинга								4,0	6	30	28	зк	36		60%	4	5	Прикладной математики	ОПК-3; ПК-7
210	2	Пакеты визуализации гидродинамических расчетов								4,0	6	30	28	зк	36		60%	4	7	ЮНЕСКО по информационным вы	ОПК-3; ПК-7
211	*																				
213	Б1.В.ДВ.11																				
214	1	Программирование в системах реального времени			4,0	8	28	28	зк						36		66.7%	4	5	Прикладной математики	ОПК-2, 3; ПК-1, 3
217	2	COM-технологии			4,0	8	28	28	зк						36		66.7%	4	7	ЮНЕСКО по информационным вы	ОК-7; ОПК-3, 4; ПК-5
218	*																				
220	Б1.В.ДВ.12																				
221	1	Эконометрика								4,0	8	70	53	э	36		66.7%	4	5	Прикладной математики	ПК-1, 7
224	2	Метод конечных элементов								4,0	8	70	53	э	36		66.7%	4	7	ЮНЕСКО по информационным вы	ОПК-3; ПК-7
225	*																				
227	Б1.В.ДВ.13																				
228	1	Теория оптимальных процессов								4,0	8	30	26	зк	36		66.7%	4	5	Прикладной математики	ОПК-1; ПК-2, 4
231	2	Методы экспертных оценок								4,0	8	30	26	зк	36		66.7%	4	7	ЮНЕСКО по информационным вы	ОПК-2; ПК-2, 4
232	3	Тестирование программного обеспечения								4,0	8	30	26	зк	36		66.7%	4	7	ЮНЕСКО по информационным вы	ОПК-4; ПК-7
233	*																				
235	Б1.В.ДВ.14																				
236	1	Теория случайных процессов								4,0	8	30	26	зк	36		66.7%	4	5	Прикладной математики	ОПК-1; ПК-2, 10
239	2	Вычислительная гидродинамика								4,0	8	30	26	зк	36		66.7%	4	7	ЮНЕСКО по информационным вы	ОПК-1; ПК-2, 10
240	*																				
242	Б1.В.ДВ.15																				
243	1	Анализ данных								2,0	4	60	38	зк	36		66.7%	2	5	Прикладной математики	ОПК-1; ПК-2, 11, 12
246	2	Параллельные вычислительные алгоритмы								2,0	4	60	38	зк	36		66.7%	2	7	ЮНЕСКО по информационным вы	ОПК-1; ПК-2, 11, 12
247	*																				
250	ДВ*																				
252 253	Индекс	Наименование	Вар.	Рас ср											Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед					Компетенции
254	Б2	Практики																			
256	Б2.У	Учебная практика																			
257	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	Вар												36	1,50					ОПК-3, 4; ПК-2, 4, 5, 6, 7
258	*																				
260	Б2.Н	Научно-исследовательская работа																			
261	Б2.Н.1	Практикум на ЭВМ по языкам программирования	Вар	V											36	1,50					ОПК-3
262	Б2.Н.2	Практикум на ЭВМ по численным методам	Вар	V											36	1,50					ОПК-3; ПК-1, 7
263	*																				
265	Б2.П	Производственная практика																			
266	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Вар												36	1,50					ОПК-3, 4; ПК-1, 5, 6, 7
267	Б2.П.2	Преддипломная практика	Вар												36	1,50					ОПК-3, 4; ПК-1, 5, 6, 7
268	*																				
270 271	Индекс	Наименование	Вар.	Рас ср											Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед					Компетенции
272	Б3	Государственная итоговая аттестация													36	1,50					ОК-7; ОПК-3, 4; ПК-2, 4, 5, 8
274	ФТД	Факультативы			6,0		32	30	2						-						
275	ФТД.1	Коррупция: признаки, проявления, противодействие			6,0		32	30	зк						36				24	Истории цивилизации и социокул	ОК-4; ПК-6
278	*																				

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
Б1	**Дисциплины (модули)**		**ОК-1 ОПК-4 ПК-12**	**ОК-2 ПК-1 ПК-13**	**ОК-3 ПК-2**	**ОК-4 ПК-3**	**ОК-5 ПК-4**	**ОК-6 ПК-5**	**ОК-7 ПК-6**	**ОК-8 ПК-7**	**ОК-9 ПК-8**	**ОПК-1 ПК-9**	**ОПК-2 ПК-10**	**ОПК-3 ПК-11**
Б1.Б.1	История	21	ОК-2	ОК-6										
Б1.Б.2	Философия	43	ОК-1											
Б1.Б.3	Иностранный язык	36	ОК-5											
Б1.Б.4	Экономика	27	ОК-3											
Б1.Б.5	Математический анализ	2	ОПК-1											
Б1.Б.6	Алгебра и геометрия	2	ОПК-1											
Б1.Б.7	Основы информатики	7	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-10						
Б1.Б.8	Архитектура компьютеров	7	ОПК-4	ПК-1	ПК-5									
Б1.Б.9	Функциональный анализ	2	ОПК-1											
Б1.Б.10	Комплексный анализ	2	ОПК-1											
Б1.Б.11	Компьютерная графика	7	ОПК-3	ОПК-4	ПК-7									
Б1.Б.12	Физика	7	ОПК-1	ПК-1	ПК-2									
Б1.Б.13	Безопасность жизнедеятельности	18	ОК-9											
Б1.Б.14	Дискретная математика	5	ОПК-1	ПК-2										
Б1.Б.15	Дифференциальные уравнения	2	ОПК-1	ПК-2										
Б1.Б.16	Теория вероятностей и математическая статистика	5	ОПК-1	ПК-2										
Б1.Б.17	Операционные системы	7	ОПК-3	ПК-7										
Б1.Б.18	Численные методы	7	ПК-7											
Б1.Б.19	Методы оптимизации	5	ПК-2	ПК-4										
Б1.Б.20	Базы данных	7	ОПК-3	ПК-7										
Б1.Б.21	Языки и методы программирования	7	ОПК-1	ОПК-3	ПК-2									
Б1.Б.22	Экономико-правовые основы рынка ПО	7	ОК-4	ОК-6	ОПК-4									
Б1.Б.23	Физическая культура	53	ОК-8											
Б1.В.ОД.1	Педагогика и психология	1	ОК-6	ПК-6	ПК-11	ПК-12	ПК-13							
Б1.В.ОД.2	Математические модели социальных систем	5	ОК-6	ОПК-4	ПК-6									
Б1.В.ОД.3	Математическая экономика	5	ОК-3	ОПК-4	ПК-4									
Б1.В.ОД.4	Функциональный анализ-2	2	ОПК-1											
Б1.В.ОД.5	Физика-2	8	ОПК-1	ПК-1	ПК-2									

Б1.В.ОД.6	Действительный анализ	2	ОПК-1	ПК-2			
Б1.В.ОД.7	Уравнения математической физики	2	ОПК-1				
Б1.В.ОД.8	Многопроцессорные вычислительные системы и параллельное программирование	7	ОПК-3	ПК-7			
Б1.В.ОД.9	Языки программирования-2	7	ОПК-3	ПК-7			
Б1.В.ОД.10	Исследование операций	5	ОПК-1	ПК-2			
Б1.В.ОД.11	Высшие финансовые расчеты	5	ОК-3	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-4	
Б1.В.ОД.12	Программная инженерия	7	ОПК-1	ОПК-3	ПК-1	ПК-5	
Б1.В.ОД.13	Теория прогнозирования	5	ОК-6	ОК-7	ПК-2	ПК-7	ПК-8
Б1.В.ОД.14	Математические основы теории автоматического управления	5	ПК-2	ПК-3	ПК-9		
Б1.В.ОД.15	Имитационное моделирование	5	ПК-1	ПК-7	ПК-9		
	Элективные курсы по физической культуре	53	ОК-8				
Б1.В.ДВ.1.1	Русский язык и культура речи	30	ОК-5	ОК-6			
Б1.В.ДВ.1.2	Культурология	24	ОК-5	ОК-6			
Б1.В.ДВ.2.1	Компьютерная автоматизация в науке и производстве	5	ПК-1	ПК-7	ПК-8		
Б1.В.ДВ.2.2	Метод слабой аппроксимации	2	ПК-1	ПК-7	ПК-8		
Б1.В.ДВ.3.1	Избранные главы прикладной статистики	5	ОПК-3	ПК-2			
Б1.В.ДВ.3.2	Разработка мобильных приложений	2	ОПК-3	ПК-2			
Б1.В.ДВ.4.1	Математические основы технической кибернетики	5	ОПК-1	ПК-2	ПК-9		
Б1.В.ДВ.4.2	Краевые задачи для обыкновенных дифференциальных уравнений	2	ОПК-1	ПК-2	ПК-9		
Б1.В.ДВ.5.1	Нейронные сети	5	ОПК-1	ОПК-3	ОПК-4		
Б1.В.ДВ.5.2	Метод дробных шагов	7	ОПК-1	ОПК-3	ОПК-4		
Б1.В.ДВ.6.1	Системный анализ	5	ОПК-3	ПК-2	ПК-6		
Б1.В.ДВ.6.2	Методы решения сеточных уравнений	7	ОПК-3	ПК-2	ПК-6		
Б1.В.ДВ.7.1	Многокритериальная оптимизация	5	ОПК-3	ПК-1	ПК-3		
Б1.В.ДВ.7.2	Численные методы решения вариационных неравенств	2	ОПК-2	ОПК-3	ПК-1		
Б1.В.ДВ.7.3	Компьютерные сети	7	ОПК-3	ПК-7			
Б1.В.ДВ.8.1	Математическая теория риска	5	ОК-9	ПК-4	ПК-13		
Б1.В.ДВ.8.2	Итерационные методы решения СЛАУ	7	ОК-9	ПК-4	ПК-12		

Б1.В.ДВ.9.1	Математические модели в экологии	5	ОПК-3	ПК-2	ПК-3									
Б1.В.ДВ.9.2	Введение в механику сплошных сред	2	ОПК-3	ПК-2	ПК-3									
Б1.В.ДВ.10.1	Цифровые системы управления и мониторинга	5	ОПК-3	ПК-7										
Б1.В.ДВ.10.2	Пакеты визуализации гидродинамических расчетов	7	ОПК-3	ПК-7										
Б1.В.ДВ.11.1	Программирование в системах реального времени	5	ОПК-2	ОПК-3	ПК-1	ПК-3								
Б1.В.ДВ.11.2	СОМ-технологии	7	ОК-7	ОПК-3	ОПК-4	ПК-5								
Б1.В.ДВ.12.1	Эконометрика	5	ПК-1	ПК-7										
Б1.В.ДВ.12.2	Метод конечных элементов	7	ОПК-3	ПК-7										
Б1.В.ДВ.13.1	Теория оптимальных процессов	5	ОПК-1	ПК-2	ПК-4									
Б1.В.ДВ.13.2	Методы экспертных оценок	7	ОПК-2	ПК-2	ПК-4									
Б1.В.ДВ.13.3	Тестирование программного обеспечения	7	ОПК-4	ПК-7										
Б1.В.ДВ.14.1	Теория случайных процессов	5	ОПК-1	ПК-2	ПК-10									
Б1.В.ДВ.14.2	Вычислительная гидродинамика	7	ОПК-1	ПК-2	ПК-10									
Б1.В.ДВ.15.1	Анализ данных	5	ОПК-1	ПК-2	ПК-11	ПК-12								
Б1.В.ДВ.15.2	Параллельные вычислительные алгоритмы	7	ОПК-1	ПК-2	ПК-11	ПК-12								
Б2	**Практики**		**ОПК-1 ПК-9**	**ОПК-2 ПК-10**	**ОПК-3 ПК-11**	**ОПК-4 ПК-12**	**ПК-1 ПК-13**	**ПК-2**	**ПК-3**	**ПК-4**	**ПК-5**	**ПК-6**	**ПК-7**	**ПК-8**
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков		ОПК-3	ОПК-4	ПК-2	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8				
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		ОПК-3	ОПК-4	ПК-1	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9				
Б2.П.2	Преддипломная практика		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-5				
Б2.Н.1	Практикум на ЭВМ по языкам программирования		ОПК-3	ПК-7	ПК-10	ПК-13								
Б2.Н.2	Практикум на ЭВМ по численным методам		ОПК-3	ПК-1	ПК-7	ПК-11	ПК-12							
Б3	**Государственная итоговая аттестация**		**ОК-7 ПК-8**	**ОПК-1 ПК-9**	**ОПК-2 ПК-10**	**ОПК-3 ПК-11**	**ОПК-4 ПК-12**	**ПК-1 ПК-13**	**ПК-2**	**ПК-3**	**ПК-4**	**ПК-5**	**ПК-6**	**ПК-7**
ФТД	**Факультативы**		**ОК-4**	**ПК-6**										
ФТД.1	Коррупция: признаки, проявления, противодействие	24	ОК-4	ПК-6										

		Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ							
					Мин.	Макс.	Факт					
	Итого				234	256	242	48	48	48	50	48
	Итого по ООП (без факультативов)				234	246	240	48	48	48	48	48
	Итого по циклам	55%	45%	36.4%	213	216	213	44	46	47	46	30
Б1	Дисциплины (модули)	55%	45%	36.4%	213	216	213	44	46	47	46	30
Б1.Б	Базовая часть				99	120	117	44	26	34	13	
Б1.В	Вариативная часть				96	114	96		20	13	33	30
Б2	Практики				15	21	18	4	2	1	2	9
Б2.Б	Базовая часть											
Б2.В	Вариативная часть				15	21	18	4	2	1	2	9
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9					9
Б3.Б	Базовая часть				6	9	9					9
Б3.В	Вариативная часть											
ФТД	Факультативы					10	2				2	
	Доля ... занятий от аудиторных	лекционных					39.7%					
		в интерактивной форме					36.7%					
	Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы					42.3	43.2	43.8	43.9	42.9	36
	Учебная аудиторная нагрузка (час/год	ООП					126.4	96	100	162	152	122
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						8	7	8	7	2
		ЗАЧЕТЫ (За)						7	9	9	7	9
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)										
		КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)										
		КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)								1	1	
		КОНТРОЛЬНЫЕ (К)						12	14	17	12	8
		ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)										
		РЕФЕРАТЫ (Реф)										
		ЭССЕ (Эс)										
		РГР (РГР)										

№	Индекс	Наименование	Сессия 1										Сессия 2										Сессия 3										Итого за курс											
			Контроль	Часов							ЗЕТ	Дней	Контроль	Часов							ЗЕТ	Дней	Контроль	Часов							ЗЕТ	Дней	Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель	Каф.	Курсы
				Всего	Ауд				СРС	Контроль				Всего	Ауд				СРС	Контроль				Всего	Ауд				СРС	Контроль				Всего	Ауд				СРС	Контроль	Всего			
					Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр						
ИТОГО				**369**							**10**	10		**826**							**19**	19		**497**							**13**	10		**###**							**48**	42		
ИТОГО по ООП (без факультативов)				**369**							**10**			**826**							**19**			**497**							**13**			**###**							**48**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ООП, факультативы																																		**43**										
УЧЕБНАЯ АУДИТОРНАЯ НАГРУЗКА, ООП																																		**96**										
ДИСЦИПЛИНЫ		(Δ)			Δ 44										Δ 79										Δ 24									Δ 432						Δ 270		ТО: 33□		
		(Предельное)			90										171										90									2 124						378		ТО*: 32		
		(План)		**369**	**46**	**16**	**6**	**24**	**##**		**10**			**826**	**44**	**20**	**4**	**20**	**##**	**48**	**19**			**497**	**6**		**4**	**2**	**##**	**60**	**13**			**###**	**96**	**36**	**14**	**46**	**##**	**108**	**44**	1/3□		
1	Б1.Б.1	История		**68**	6	2		4	62		2		Экз К	**76**					67	9	2												Экз К	**144**	6	2		4	129	9	4		21	1
2	Б1.Б.2	Философия												**68**	8	4		4	60		2		Экз К	**76**					67	9	2		Экз К	**144**	8	4		4	127	9	4		43	1
3	Б1.Б.3	Иностранный язык		**26**	6		6		20		1		К	**24**	4		4		20		1		За К	**22**					18	4	1		За К(2)	**72**	10		10		58	4	2		36	123
4	Б1.Б.5	Математический анализ		**112**	12	6		6	100		3		Экз За К	**141**	8	4		4	120	13	4		Экз За К	**107**					94	13	3		Экз(2) За(2) К(2)	**360**	20	10		10	314	26	10		2	1
5	Б1.Б.6	Алгебра и геометрия		**52**	12	6		6	40		1		Экз За К(3)	**161**	8	4		4	140	13	4		Экз За К	**111**					98	13	3		Экз(2) За(2) К(4)	**324**	20	10		10	278	26	9		2	1
6	Б1.Б.7	Основы информатики		**56**	6	2		4	50		2		Экз	**88**					79	9	2												Экз	**144**	6	2		4	129	9	4		7	1
7	Б1.Б.13	Безопасность жизнедеятельности		**55**	4			4	51		2		За К	**53**					49	4	1												За К	**108**	4			4	100	4	3		18	1
8	Б1.Б.14	Дискретная математика												**50**	10	4		6	40		1		За К	**58**					54	4	2		За К	**108**	10	4		6	94	4	3		5	12
9	Б1.Б.21	Языки и методы программирования												**69**	4	4			65		2		Экз	**75**	4		4		62	9	2		Экз	**144**	8	4	4		127	9	4		7	1
10	Б1.Б.23	Физическая культура																					За	**36**	2			2	30	4	1		За	**36**	2			2	30	4	1		53	12
11		Элективные курсы по физической культуре												**96**	2			2	94				За	**12**					8	4			За	**108**	2			2	102	4			53	123
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ														Экз(4) За(3) К(7)										Экз(4) За(4) К(5)										Экз(8) За(7) К(12)										
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА		(План)																																108							3	2		
		Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков																															ЗаО	108							3	2		1
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ		(План)																																36	8			28			1	2/3		
		Практикум на ЭВМ по языкам программирования (Расср.)																															За	36	8			28			1	2/3		12
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																												
КАНИКУЛЫ																																										10		

№	Индекс	Наименование	Сессия 4										Сессия 5										Сессия 6										Итого за курс											
			Контроль	Часов							ЗЕТ	Дней	Контроль	Часов							ЗЕТ	Дней	Контроль	Часов							ЗЕТ	Дней	Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель	Каф.	Курсы
				Всего	Ауд				СРС	Контроль				Всего	Ауд				СРС	Контроль				Всего	Ауд				СРС	Контроль				Всего	Ауд				СРС	Контроль	Всего			
					Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр						
ИТОГО				**375**							**10**	15		**881**							**21**	16		**508**							**13**	8		**###**							**48**	42		
ИТОГО по ООП (без факультативов)				**375**							**10**			**881**							**21**			**508**							**13**			**###**							**48**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ООП, факультативы																																		**44**										
УЧЕБНАЯ АУДИТОРНАЯ НАГРУЗКА, ООП																																		**100**										
ДИСЦИПЛИНЫ		(Δ)			Δ 79										Δ 53										Δ 12									Δ 432						Δ 325		ТО: 34□		
		(Предельное)			135										144										72									2 196						432		ТО*: 32		
		(План)		**375**	**56**	**18**	**8**	**30**	**##**		**10**			**881**	**40**	**16**	**10**	**14**	**##**	**51**	**21**			**508**	**4**			**4**	**##**	**56**	**13**			**###**	**100**	**34**	**18**	**48**	**##**	**107**	**46**	2/3□		
1	Б1.Б.3	Иностранный язык		**34**	4		4		30		1		За К(2)	**48**	4		4		40	4	1		За К	**62**					58	4	2		За(2) К(3)	**144**	8		8		128	8	4		36	123
2	Б1.Б.8	Архитектура компьютеров		**27**	6	2		4	21		1		За К	**45**					41	4	1												За К	**72**	6	2		4	62	4	2		7	2
3	Б1.Б.14	Дискретная математика		**60**	10	4		6	50		2		Экз К	**84**					75	9	2												Экз К	**144**	10	4		6	125	9	4		5	12
4	Б1.Б.15	Дифференциальные уравнения												**98**	8	4		4	90		3		Экз К	**118**					109	9	3		Экз К	**216**	8	4		4	199	9	6		2	23
5	Б1.Б.17	Операционные системы		**62**	8	4		4	54		2		Экз К	**82**					73	9	2												Экз К	**144**	8	4		4	127	9	4		7	2
6	Б1.Б.20	Базы данных												**83**	10	4	6		73		2		За К	**25**					21	4	1		За К	**108**	10	4	6		94	4	3		7	2
7	Б1.Б.22	Экономико-правовые основы рынка ПО		**38**	6			6	32		1		За К	**34**					30	4	1												За К	**72**	6			6	62	4	2		7	2
8	Б1.Б.23	Физическая культура																					За	**36**	4			4	28	4	1		За	**36**	4			4	28	4	1		53	12
9	Б1.В.ОД.1	Педагогика и психология		**38**	6			6	32		1		За К	**34**					30	4	1												За К	**72**	6			6	62	4	2		1	2
10	Б1.В.ОД.6	Действительный анализ		**58**	8	4		4	50		2		Экз За К	**121**	8	4		4	100	13	3		Экз За К	**109**					96	13	3		Экз(2) За(2) К(2)	**288**	16	8		8	246	26	8		2	2
11	Б1.В.ОД.8	Многопроцессорные вычислительные системы и параллельное программирование												**72**	8	4		4	64		2		Экз К	**72**					63	9	2		Экз К	**144**	8	4		4	127	9	4		7	2
12	Б1.В.ОД.9	Языки программирования-2		**58**	8	4	4		50		2		За К	**84**					80	4	2		Экз	**74**					65	9	2		Экз За К	**216**	8	4	4		195	13	6		7	2
13		Элективные курсы по физической культуре												**96**	2			2	94				За	**12**					8	4			За	**108**	2			2	102	4			53	123
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ														Экз(3) За(6) К(9)										Экз(4) За(3) К(5)										Экз(7) За(9) К(14)										
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ		(План)																																72	8				64		2	1 1/3		
		Практикум на ЭВМ по языкам программирования (Расср.)																															За	72	8				64		2	1 1/3		12
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																														
КАНИКУЛЫ																																										10				

№	Индекс	Наименование	Сессия 7										Сессия 8										Сессия 9										Итого за курс										Каф.	Курсы
			Контроль	Часов							ЗЕТ	Дней	Контроль	Часов							ЗЕТ	Дней	Контроль	Часов							ЗЕТ	Дней	Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель		
				Всего	Ауд				СРС	Контроль				Всего	Ауд				СРС	Контроль				Всего	Ауд				СРС	Контроль				Всего	Ауд				СРС	Контроль	Всего			
					Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр						
ИТОГО				**478**							**12**	15		**863**							**20**	20		**463**							**12**	14		**###**							**48**	42		
ИТОГО по ООП (без факультативов)				**478**							**12**			**863**							**20**			**463**							**12**			**###**							**48**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ООП, факультативы																																		**44**										
УЧЕБНАЯ АУДИТОРНАЯ НАГРУЗКА, ООП																																		**162**										
ДИСЦИПЛИНЫ		(Δ)			Δ 43										Δ 60										Δ 64									Δ 428						Δ 374		ТО: 33□		
		(Предельное)			135										180										126									2 232						486		ТО*: 32		
		(План)		**478**	**92**	**44**	**6**	**42**	**##**		**12**			**863**	**64**	**30**		**34**	**##**	**56**	**20**			**463**	**6**			**6**	**##**	**56**	**12**			**###**	**162**	**74**	**6**	**82**	**##**	**112**	**47**	1/3□		
1	Б1.Б.3	Иностранный язык		**40**	6		6		34		1		Экз К(2)	**32**					23	9	1												Экз К(2)	**72**	6		6		57	9	2		36	123
2	Б1.Б.4	Экономика		**70**	10	4		6	60		2		Экз К	**74**					65	9	2												Экз К	**144**	10	4		6	125	9	4		27	3
3	Б1.Б.9	Функциональный анализ												**66**	16	8		8	50		2		Экз К	**78**					69	9	2		Экз К	**144**	16	8		8	119	9	4		2	3
4	Б1.Б.10	Комплексный анализ		**76**	16	8		8	60		2		Экз К	**68**					59	9	2												Экз К	**144**	16	8		8	119	9	4		2	3
5	Б1.Б.12	Физика		**48**	16	8		8	32		1		За К	**60**					56	4	2												За К	**108**	16	8		8	88	4	3		7	3
6	Б1.Б.15	Дифференциальные уравнения		**46**	16	8		8	30		1		За К	**44**					40	4	1		Экз К	**54**					45	9	2		Экз За К(2)	**144**	16	8		8	115	13	4		2	23
7	Б1.Б.16	Теория вероятностей и математическая статистика		**98**	8	4		4	90		3		Экз К	**107**	8	4		4	90	9	3		Экз К	**155**					146	9	4		Экз(2) К(2)	**360**	16	8		8	326	18	10		5	3
8	Б1.Б.18	Численные методы		**44**	4	4			40		1		За К	**48**	4	4			40	4	1		Экз К	**16**					7	9			Экз За К(2)	**108**	8	8			87	13	3		7	34
9	Б1.В.ОД.3	Математическая экономика		**34**	8	4		4	26		1		За КР К	**74**					70	4	2												За КР К	**108**	8	4		4	96	4	3		5	3
10	Б1.В.ОД.5	Физика-2												**64**	14	6		8	50		2		За К	**44**					40	4	1		За К	**108**	14	6		8	90	4	3		8	34
11	Б1.В.ОД.15	Имитационное моделирование												**40**	10	4		6	30		1		За	**32**					28	4	1		За	**72**	10	4		6	58	4	2		5	3
12		Элективные курсы по физической культуре												**96**	2			2	94				За	**16**					12	4			За	**112**	2			2	106	4			53	123
13	Б1.В.ДВ.1.1	Русский язык и культура речи																					За К	**36**	6			6	26	4	1		За К	**36**	6			6	26	4	1		30	3
14	*Б1.В.ДВ.1.2*	*Культурология*																					За К	**36**	6			6	26	4	1		За К	**36**	6			6	26	4	1		24	3
15	Б1.В.ДВ.2.1	Компьютерная автоматизация в науке и производстве												**40**	10	4		6	30		1		За К	**32**					28	4	1		За К	**72**	10	4		6	58	4	2		5	3
16	*Б1.В.ДВ.2.2*	*Метод слабой аппроксимации*												**40**	10	4		6	30		1		За К	**32**					28	4	1		За К	**72**	10	4		6	58	4	2		2	3
17	Б1.В.ДВ.4.1	Математические основы технической кибернетики		**22**	8	4		4	14		1		За К	**50**					46	4	1												За К	**72**	8	4		4	60	4	2		5	3
18	*Б1.В.ДВ.4.2*	*Краевые задачи для обыкновенных дифференциальных уравнений*		**22**	8	4		4	14		1		За К	**50**					46	4	1												За К	**72**	8	4		4	60	4	2		2	3
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ														Экз(4) За(5) КР К(10)										Экз(4) За(4) К(7)										Экз(8) За(9) КР К(17)										
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ		(План)																																36	8			28		1	2/3		
		Практикум на ЭВМ по численным методам (Расср.)																															За	36	8			28		1	2/3		34
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																												
КАНИКУЛЫ																																									10			

№	Индекс	Наименование	Сессия А										Сессия В										Сессия С										Итого за курс										Каф.	Курсы
			Контроль	Часов							ЗЕТ	Дней	Контроль	Часов							ЗЕТ	Дней	Контроль	Часов							ЗЕТ	Дней	Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель		
				Всего	Ауд				СРС	Контроль				Всего	Ауд				СРС	Контроль				Всего	Ауд				СРС	Контроль				Всего	Ауд				СРС	Контроль	Всего			
					Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр						
ИТОГО				**624**							**16**	18		**808**							**21**	20		**296**							**8**	11		**###**							**50**	42		
ИТОГО по ООП (без факультативов)				**586**							**15**			**774**							**20**			**296**							**8**			**###**							**48**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ООП, факультативы																																		**43**										
УЧЕБНАЯ АУДИТОРНАЯ НАГРУЗКА, ООП																																		**152**										
ДИСЦИПЛИНЫ		(Δ)			Δ 50										Δ 75										Δ 63									Δ 468						Δ 337		ТО: 34□		
		(Предельное)			162										180										99									2 196						432		ТО*: 32		
		(План)		**624**	**112**	**54**		**58**	**##**		**16**			**808**	**46**	**20**	**6**	**20**	**##**	**59**	**21**			**296**					**##**	**36**	**8**			**###**	**158**	**74**	**6**	**78**	**##**	**95**	**48**	2/3□		
1	Б1.Б.11	Компьютерная графика												**50**	10	4	6		40		1		Экз К	**94**					85	9	3		Экз К	**144**	10	4	6		125	9	4		7	4
2	Б1.Б.18	Численные методы		**84**	8	8			76		2		Экз К	**96**					87	9	3												Экз К	**180**	8	8			163	9	5		7	34
3	Б1.Б.19	Методы оптимизации		**68**	8	4		4	60		2		Экз К	**76**	8	4		4	59	9	2												Экз К	**144**	16	8		8	119	9	4		5	4
4	Б1.В.ОД.4	Функциональный анализ-2		**34**	14	6		8	20		1		За К	**74**					70	4	2												За К	**108**	14	6		8	90	4	3		2	4
5	Б1.В.ОД.5	Физика-2		**82**	14	6		8	68		2		За К	**62**					58	4	2												За К	**144**	14	6		8	126	4	4		8	34
6	Б1.В.ОД.7	Уравнения математической физики		**66**	10	4		6	56		2		За К	**92**	8	4		4	80	4	3		Экз К	**58**					49	9	2		Экз За К(2)	**216**	18	8		10	185	13	6		2	4
7	Б1.В.ОД.13	Теория прогнозирования												**72**	10	4		6	62		2		Экз КР	**72**					63	9	2		Экз КР	**144**	10	4		6	125	9	4		5	4
8	Б1.В.ОД.14	Математические основы теории автоматического управления												**72**	10	4		6	62		2		Экз	**72**					63	9	2		Экз	**144**	10	4		6	125	9	4		5	4
9	Б1.В.ДВ.3.1	Избранные главы прикладной статистики		**90**	8	4		4	82		3		Экз К	**54**					45	9	2												Экз К	**144**	8	4		4	127	9	4		5	4
10	*Б1.В.ДВ.3.2*	*Разработка мобильных приложений*		**90**	8	4		4	82		3		Экз К	**54**					45	9	2												Экз К	**144**	8	4		4	127	9	4		2	4
11	Б1.В.ДВ.6.1	Системный анализ		**40**	10	4		6	30		1		За К	**32**					28	4	1												За К	**72**	10	4		6	58	4	2		5	4
12	*Б1.В.ДВ.6.2*	*Методы решения сеточных уравнений*		**40**	10	4		6	30		1		За К	**32**					28	4	1												За К	**72**	10	4		6	58	4	2		7	4
13	Б1.В.ДВ.7.1	Многокритериальная оптимизация		**42**	10	4		6	32		1		За К	**30**					26	4	1												За К	**72**	10	4		6	58	4	2		5	4
14	*Б1.В.ДВ.7.2*	*Численные методы решения вариационных неравенств*		**42**	10	4		6	32		1		За К	**30**					26	4	1												За К	**72**	10	4		6	58	4	2		2	4
15	*Б1.В.ДВ.7.3*	*Компьютерные сети*		**42**	10	4		6	32		1		За К	**30**					26	4	1												За К	**72**	10	4		6	58	4	2		7	4
16	Б1.В.ДВ.8.1	Математическая теория риска		**40**	12	4		8	28		1		За К	**32**					28	4	1												За К	**72**	12	4		8	56	4	2		5	4
17	*Б1.В.ДВ.8.2*	*Итерационные методы решения СЛАУ*		**40**	12	4		8	28		1		За К	**32**					28	4	1												За К	**72**	12	4		8	56	4	2		7	4
18	Б1.В.ДВ.11	Программирование в системах реального времени		**40**	12	4		8	28		1		За К	**32**					28	4	1												За К	**72**	12	4		8	56	4	2		5	4
19	*Б1.В.ДВ.11*	*СОМ-технологии*		**40**	12	4		8	28		1		За К	**32**					28	4	1												За К	**72**	12	4		8	56	4	2		7	4
20	ФТД.1	Коррупция: признаки, проявления, противодействие		**38**	6	6			32		1		За К	**34**					30	4	1												За К	**72**	6	6			62	4	2		24	4
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ														Экз(3) За(7) К(10)										Экз(4) КР К(2)										Экз(7) За(7) КР К(12)										
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ		(План)																																72	8				64		2	1 1/3		
		Практикум на ЭВМ по численным методам (Расср.)																															За	72	8				64		2	1 1/3		34
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																												
КАНИКУЛЫ																																										10		

№	Индекс	Наименование	Сессия D										Сессия E										Сессия F										Итого за курс										Каф.	Курсы
			Контроль	Часов							ЗЕТ	Дней	Контроль	Часов							ЗЕТ	Дней	Контроль	Часов								ЗЕТ	Дней	Контроль	Часов							ЗЕТ		Недель		
				Всего	Ауд				СРС	Контроль				Всего	Ауд				СРС	Контроль				Всего	Ауд				СРС	Контроль				Всего	Ауд				СРС	Контроль	Всего				
					Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр							
ИТОГО				**622**							**16**	21		**458**							**11**	28												**###**							**48**	42		
ИТОГО по ООП (без факультативов)				**622**							**16**			**458**							**11**													**###**							**48**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ООП, факультативы																																		**36**										
УЧЕБНАЯ АУДИТОРНАЯ НАГРУЗКА, ООП																																		**122**										
ДИСЦИПЛИНЫ		(Δ)			Δ 67										Δ 198																			Δ 540							Δ 324		ТО: 23□	
		(Предельное)			189										252																			1 620							378		ТО*: 23□	
		(План)		**622**	**122**	**36**		**86**	**##**		**16**			**458**					**##**	**54**	**11**													**###**	**122**	**36**		**86**	**##**	**54**	**30**	Э: 7		
1	Б1.В.ОД.2	Математические модели социальных систем		**38**	8	4		4	30		1		За К	**34**					30	4	1													За К	**72**	8	4		4	60	4	2		5	5
2	Б1.В.ОД.10	Исследование операций		**74**	14	6		8	60		2		Экз К	**70**					61	9	2													Экз К	**144**	14	6		8	121	9	4		5	5
3	Б1.В.ОД.11	Высшие финансовые расчеты		**64**	14			14	50		2		За	**44**					40	4	1													За	**108**	14			14	90	4	3		5	5
4	Б1.В.ОД.12	Программная инженерия		**64**	14			14	50		2		За	**44**					40	4	1													За	**108**	14			14	90	4	3		7	5
5	Б1.В.ДВ.5.1	Нейронные сети		**40**	10	4		6	30		1		За К	**32**					28	4	1													За К	**72**	10	4		6	58	4	2		5	5
6	*Б1.В.ДВ.5.2*	*Метод дробных шагов*		**40**	10	4		6	30		1		За К	**32**					28	4	1													За К	**72**	10	4		6	58	4	2		7	5
7	Б1.В.ДВ.9.1	Математические модели в экологии		**70**	10	4		6	60		2		За К	**38**					34	4	1													За К	**108**	10	4		6	94	4	3		5	5
8	*Б1.В.ДВ.9.2*	*Введение в механику сплошных сред*		**70**	10	4		6	60		2		За К	**38**					34	4	1													За К	**108**	10	4		6	94	4	3		2	5
9	Б1.В.ДВ.10	Цифровые системы управления и мониторинга		**40**	10	4		6	30		1		За К	**32**					28	4	1													За К	**72**	10	4		6	58	4	2		5	5
10	*Б1.В.ДВ.10*	*Пакеты визуализации гидродинамических расчетов*		**40**	10	4		6	30		1		За К	**32**					28	4	1													За К	**72**	10	4		6	58	4	2		7	5
11	Б1.В.ДВ.12	Эконометрика		**82**	12	4		8	70		2		Экз	**62**					53	9	2													Экз	**144**	12	4		8	123	9	4		5	5
12	*Б1.В.ДВ.12*	*Метод конечных элементов*		**82**	12	4		8	70		2		Экз	**62**					53	9	2													Экз	**144**	12	4		8	123	9	4		7	5
13	Б1.В.ДВ.13	Теория оптимальных процессов		**42**	12	4		8	30		1		За К	**30**					26	4	1													За К	**72**	12	4		8	56	4	2		5	5
14	*Б1.В.ДВ.13*	*Методы экспертных оценок*		**42**	12	4		8	30		1		За К	**30**					26	4	1													За К	**72**	12	4		8	56	4	2		7	5
15	*Б1.В.ДВ.13*	*Тестирование программного обеспечения*		**42**	12	4		8	30		1		За К	**30**					26	4	1													За К	**72**	12	4		8	56	4	2		7	5
16	Б1.В.ДВ.14	Теория случайных процессов		**42**	12	4		8	30		1		За К	**30**					26	4	1													За К	**72**	12	4		8	56	4	2		5	5
17	*Б1.В.ДВ.14*	*Вычислительная гидродинамика*		**42**	12	4		8	30		1		За К	**30**					26	4	1													За К	**72**	12	4		8	56	4	2		7	5
18	Б1.В.ДВ.15	Анализ данных		**66**	6	2		4	60		2		За К	**42**					38	4	1													За К	**108**	6	2		4	98	4	3		5	5
19	*Б1.В.ДВ.15*	*Параллельные вычислительные алгоритмы*		**66**	6	2		4	60		2		За К	**42**					38	4	1													За К	**108**	6	2		4	98	4	3		7	5
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ														Экз(2) За(9) К(8)																				Экз(2) За(9) К(8)										
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА		(План)																																324							9	6		
		Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности																																ЗаО	216						6	4		5
		Преддипломная практика																																ЗаО	108						3	2		5
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																									9	6		
КАНИКУЛЫ																																										10		

Индекс	Название практики	Курс(ы)	Кафедра		Продолжи-тельность (недель)		Студ.	Часов				Трудо-емкость
								на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
План	***ИТОГО***	**15234**			**12**							
Факт					**6**							
План	***Учебная практика (У)***	**1**			**2**							
Факт					**2**							
План	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	1			2							
Факт					2							
Б2.У.1			5	True	2							
План	***Производственная практика (П)***	**5**			**6**							
Факт					**4**							
План	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	5			4							
Факт					4							
Б2.П.1			5	True	4							
План	Преддипломная практика	5			2							
Факт												
Б2.П.2			5	True								
План	***Научно-исследовательская работа (Н)***	**1234**			**4**							
Факт												
План	Практикум на ЭВМ по языкам программирования	1				2/3						
Факт												
Б2.Н.1			7	True								
План	Практикум на ЭВМ по языкам программирования	2			1	1/3						
Факт												
Б2.Н.1			7	True								
План	Практикум на ЭВМ по численным методам	3				2/3						
Факт												
Б2.Н.2			7	True			17					
План	Практикум на ЭВМ по численным методам	4			1	1/3						
Факт												
Б2.Н.2			7	True			17					

Индекс	Дисциплина	Вид	Сем	Распределение студентов по кафедрам										
Б1.В.ОД.3	Математическая экономика	КР	3	Студ.										
				Каф.	5									
Б1.В.ОД.13	Теория прогнозирования	КР	4	Студ.	19									
				Каф.	5									

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студента	Трудоемкость
Руководство	5		16,00	
Рецензирование	5		3,00	
Консультации по				
	Комиссия №1			
	Каф.	Студ.	Часов на студ.	Трудоемкость
Председатель ГЭК (ВКР)	5		1,00	
Члены ГЭК (ВКР)				
1	5		0,50	
2	5		0,50	
3	5		0,50	
4	7		0,50	
5	7		0,50	
6	7		0,50	
7			0,50	
8			0,50	
Секретарь ГЭК (ВКР)	5			
Примечания к комиссиям ГЭК (ВКР)				

	Комиссия №1			
	Каф.	Студ.	Часов на студ. /на гр	Трудоемкость
Председатель ГЭК	5		1,00	
Лекции (час. на гр.)	5	-		
Члены ГЭК				
1	5		0,50	
2	5		0,50	
3	5		0,50	
4	7		0,50	
5	7		0,50	
6	7		0,50	
7			0,50	
8			0,50	
Дежурство				
1				
2				
Секретарь ГЭК	5			
Примечания к комиссиям ГЭК				