

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГАОУ ВПО Казанский (Приволжский) федеральный университет  
Институт Вычислительной математики и информационных технологий



Утверждаю

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

Проректор  Таурский Д.А.  
"13" апреля 2015 г.

01.03.02

Направление: 01.03.02 Прикладная математика и информатика

Профиль: Математическая кибернетика

Кафедра: Теоретическая кибернетика

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

Квалификация: академический бакалавр

Год начала подготовки 2015

Программа подготовки: академ. бакалавриат

Форма обучения: очная

Срок обучения: 4г

Образовательный стандарт

## Согласовано

Начальник учебного отдела

Директор

Зав. кафедрой

 / Мубаракшина А.Р./

/ Латыпов Р.Х./

/ Аблаев Ф.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	Э	К	К																	Э	Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К			
II																			Э	Э	Э	К	К																	Э	Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К		
III																			Э	Э	Э	К	К																	Э	Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К		
IV																			Э	Э	Э	К	К										Э	Э	П	П	П	П	П	П	П	П	Д	Д	Г	Г	К	К	К	К		

## 2. Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
	Теоретическое обучение	18	18	36	18	18	36	18	18	36	18	10	28	136
Э	Экзаменационные сессии	3	4	7	3	4	7	3	4	7	3	2	5	26
У	Учебная практика (концентр.)		2	2		2	2		2	2			6	
У	Учебная практика (рассред.)													
Н	Научно-исслед. работа (концентр.)													
Н	Научно-исслед. работа (рассред.)													
П	Производственная практика (концен										8	8	8	
П	Производственная практика (рассред													
Д	Выпускная квалификационная работа										2	2	2	
Г	Гос. экзамены и/или защита ВКР										2	2	2	
К	Каникулы	2	5	7	2	5	7	2	5	7	2	5	7	28
<b>Итого</b>		<b>23</b>	<b>29</b>	<b>52</b>	<b>23</b>	<b>29</b>	<b>52</b>	<b>23</b>	<b>29</b>	<b>52</b>	<b>23</b>	<b>29</b>	<b>52</b>	<b>208</b>
Студентов														
Групп														





Индекс	Название практики	Семестр(ы)	Кафедра	Продолжи-тельность (недель)	Студ.	Часов				Трудо-емкость	
						на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю		
<i>План</i>	<b>ИТОГО</b>	<b>2468</b>		<b>14</b>							
<i>Факт</i>				<b>14</b>							
<i>План</i>	<b>Учебная практика (У)</b>	<b>246</b>		<b>6</b>							
<i>Факт</i>				<b>6</b>							
<i>План</i>	Учебная практика	2		2							
<i>Факт</i>				2							
Б2.У.1				62	<input checked="" type="checkbox"/>	2					
<i>План</i>	Учебная практика	4		2							
<i>Факт</i>				2							
Б2.У.1				62	<input checked="" type="checkbox"/>	2					
<i>План</i>	Учебная практика	6		2							
<i>Факт</i>				2							
Б2.У.1				62	<input checked="" type="checkbox"/>	2					
<i>План</i>	<b>Производственная практика (П)</b>	<b>8</b>		<b>8</b>							
<i>Факт</i>				<b>8</b>							
<i>План</i>	Преддипломная практика	8		8							
<i>Факт</i>				8							
Б2.П.1				62	<input checked="" type="checkbox"/>	8					
<i>План</i>	<b>Научно-исследовательская работа (Н)</b>										
<i>Факт</i>											

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 1										Неделя	Семестр 2										Неделя	Итого за курс										Кеф.	Семестры
				Часов											Часов											Часов											
				Всего	Ауд					СРС	Контр оль	ЗЕТ	Всего		Ауд					СРС	Контр оль	ЗЕТ	Всего	Ауд					СРС	Контр оль	ЗЕТ						
					Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР						Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР					Всего		Лек	Лаб	Пр				КСР					
<b>ИТОГО</b>				<b>1116</b>						<b>31</b>		<b>21</b>	<b>1116</b>						<b>29</b>		<b>24</b>	<b>2232</b>						<b>60</b>		<b>45</b>							
<b>ИТОГО по ООП (без факультативов)</b>				<b>1116</b>						<b>31</b>		<b>21</b>	<b>1116</b>						<b>29</b>		<b>24</b>	<b>2232</b>						<b>60</b>		<b>45</b>							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)			54									48									51															
	ООП, факультативы (в период экз. сес.)			48									36									42															
	Аудиторная (ООП - физ.к.) (чистое ТО)			32									30									31															
	Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИ			32									30									31															
	Аудиторная (физ.к.)												4									2															
<b>ДИСЦИПЛИНЫ</b>				$\Delta$ 18 1134						$\Delta$ 18 162		<b>ТО: 18 ТО*: 18 Э: 3</b>	$\Delta$ 180 1188						$\Delta$ 72 216		<b>ТО: 18 ТО*: 18 Э: 4</b>	$\Delta$ 198 2322						$\Delta$ 90 378		<b>ТО: 36 ТО*: 36 Э: 7</b>							
				<b>1116</b>	<b>576</b>	<b>234</b>	<b>198</b>	<b>144</b>		<b>396</b>	<b>144</b>	<b>31</b>	<b>1008</b>	<b>612</b>	<b>234</b>	<b>180</b>	<b>198</b>		<b>252</b>	<b>144</b>	<b>26</b>	<b>2124</b>	<b>1188</b>	<b>468</b>	<b>378</b>	<b>342</b>		<b>648</b>	<b>288</b>	<b>57</b>							
1	Б1.Б.1	Иностранный язык	За	162	108			108	54		4,5	За	108	108			108			3	За(2)	270	216			216	54		7,5		227	1234					
2	Б1.Б.2	История	За	72	72	36		36			2	За	72	36	18		18	36		2	За	72	36	18		18	36		2		31	2					
3	Б1.Б.6	Физическая культура	За	72	72	36		36			2	За	72	72	36		36			2	За	72	72	36		36		2		21	1						
4	Б1.Б.7	Математический анализ	Экз За	324	126	54	72		144	54	9	Экз За	180	144	72	72			36	5	Экз(2) За(2)	504	270	126	144		144	90	14		86	12					
5	Б1.Б.10	Алгебра и геометрия	Экз За	180	108	54	54		36	36	5	Экз За	180	108	54	54				5	Экз За	180	108	54	54		36	36	5		65	1					
6	Б1.Б.11	Дискретная математика											144	36	36			108		4		144	36	36			108		4		62	23					
7	Б1.Б.21	Информатика										Экз	180	90	54	36			54	5,5	Экз	180	90	54	36		54	54	5,5		62	23					
8	Б1.В.ОД.2	Дополнительные главы алгебры и геометрии										Экз За	216	108	54	54			54	6	Экз За	216	108	54	54		54	54	6		64	2					
9	Б1.В.ОД.13	Лабораторный практикум по информационно-компьютерным технологиям		90	36		36		54		2,5	За	18	18		18				0,5	За	108	54		54		54		3		62	1278					
10	Б1.В.ОД.14	Архитектура компьютеров	За	72	36	36			36		2											72	36	36			36		2		65	1					
11	Б1.В.ОД.15	Языки и методы программирования	Экз	216	90	54	36		72	54	6										Экз	216	90	54	36		72	54	6		62	1					
12		Элективные курсы по физической культуре										За	72	72							За	72	72			72				21	23456						
<b>ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>				Экз(3) За(5)										Экз(3) За(5)										Экз(6) За(10)													
<b>УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА</b> (План)													108							3	2		108						3	2							
Учебная практика												За	108							3	2	За	108						3	2		246					
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>																																					
<b>КАНИКУЛЫ</b>																																					
											2												5												7		



№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 5										Неделя	Семестр 6										Неделя	Итого за курс										Каф.	Семестры												
				Часов											Часов											Часов																							
				Всего	Ауд					СРС	Контр оль	ЗЕТ	Всего		Ауд					СРС	Контр оль	ЗЕТ	Всего	Ауд					СРС	Контр оль	ЗЕТ																		
					Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР						Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР					Всего		Лек	Лаб	Пр				КСР																	
<b>ИТОГО</b>					1116						29	21		1156						31	24		2272						60	45																			
<b>ИТОГО по ООП (без факультативов)</b>					1116						29	21		1156						31	24		2272						60	45																			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)				54									53.3									53.2																										
	ООП, факультативы (в период экз. сес.)				48									27									37.5																										
	Аудиторная (ООП - физ.к.) (чистое ТО)				26									26									26																										
	Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИ				26									26									26																										
	Аудиторная (физ.к.)				4									2.3									3.2																										
<b>ДИСЦИПЛИНЫ</b>				(Δ) (Предельное) (План)	Δ 18 1134						Δ 18 162	ТО: 18 ТО*: 18 Э: 3	Δ 140 1188						Δ 108 216	ТО: 18 ТО*: 18 Э: 4	Δ 158 2322						Δ 126 378	ТО: 36 ТО*: 36 Э: 7																					
1	Б1.Б.3	Философия	За	72	36	18		18		36		2																90	5																				
2	Б1.Б.4	Безопасность жизнедеятельности												За	72	36	18	6	12		36		2						234	6																			
3	Б1.Б.5	Экономика												За	72	36	18		18		36		2						87	6																			
4	Б1.Б.13	Теория вероятностей и математическая статистика	Экз КП	108	36	36				36	36	3													Экз КП	108	36	36			36	36	3	98	45														
5	Б1.Б.14	Базы данных	Экз КР	144	54	36	18			54	36	4													Экз КР	144	54	36	18		54	36	4	82	5														
6	Б1.Б.15	Численные методы												За	72	36	36				36		2										65	67															
7	Б1.Б.17	Методы оптимизации	Экз	180	72	36	36			72	36	5													Экз	180	72	36	36		72	36	5	83	5														
8	Б1.Б.18	Уравнения математической физики	За	72	72	36	36					2		Экз	216	72	36	36			108	36	6			Экз За	288	144	72	72		108	36	8	65	56													
9	Б1.Б.20	Основы предпринимательства	За	72	36	18		18		36		2																						197	5														
10	Б1.В.ОД.3	Компьютерная графика	За	108	54		54			54		3																						104	5														
11	Б1.В.ОД.4	Анализ и проектирование алгоритмов	За	108	36		36			72		3																							62	56													
12	Б1.В.ОД.5	Java-технологии	Экз	180	72		72			72	36	5																							62	5													
13	Б1.В.ОД.6	Теория информации и кодирования												Экз	144	54		54			54	36	4			Экз	144	54		54		54	36	4	62	6													
14	Б1.В.ОД.7	Автоматы и грамматики												Экз	144	72		72			36	36	4			Экз	144	72		72		36	36	4	62	6													
15	Б1.В.ОД.11	Общая алгебра и теория игр												За	72	36		36			36		2			За	72	36		36		36		2	62	6													
16		Элективные курсы по физической культуре	За	72	72			72						За	40	40			40							За(2)	112	112			112				21	23456													
17	Б1.В.ДВ.6.1	Современные информационные технологии												За	108	54	54				54		3			За	108	54	54			54		3	65	6													
18	Б1.В.ДВ.6.2	Профессиональная разработка программного обеспечения												За	108	54	54				54		3			За	108	54	54			54		3	62	6													
19	Б1.В.ДВ.6.3	Web-технологии												За	108	54	54				54		3			За	108	54	54			54		3	62	6													
20	Б1.В.ДВ.11.1	Коммуникационные модели вычислений												За	72	36		36			36		2			За	72	36		36		36		2	62	6													
21	Б1.В.ДВ.11.2	Имитационное моделирование												За	72	36		36			36		2			За	72	36		36		36		2	62	6													
<b>ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>					Экз(4) За(4) КП КР											Экз(3) За(7)											Экз(7) За(11) КП КР																						
<b>УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА</b>				(План)												108								3	2			108								3	2												
Учебная практика															За	108								3	2		За	108								3	2		246										
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>																																																	
<b>КАНИКУЛЫ</b>															2											5											7												



№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 7									Неделя	Семестр 8									Неделя	Итого за курс										Каф.	Семестры
				Всего	Ауд					СРС	Контр оль	ЗЕТ		Всего	Ауд					СРС	Контр оль	ЗЕТ		Всего	Ауд					СРС	Контр оль	ЗЕТ			
					Лек	Лаб	Пр	КСР	КСР						Лек	Лаб	Пр	КСР	КСР						Лек	Лаб	Пр	КСР	КСР						
																																	Всего		
<b>ИТОГО</b>				990						27.5	21	1026						34.5	24	2016						62	45								
<b>ИТОГО по ООП (без факультативов)</b>				990						27.5	21	954						32.5	24	1944						60									
<b>УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)</b>				47								52.2								49.6															
<b>ООП, факультативы (в период ТО)</b>				47								36								42															
<b>ООП, факультативы (в период экз. сес.)</b>				23								19								21															
<b>Аудиторная (ООП - физ.к.) (чистое ТО)</b>				23								19								21															
<b>Ауд. (ООП - физ.к.) с распр. практ. и НИ</b>																																			
<b>Аудиторная (физ.к.)</b>																																			
<b>ДИСЦИПЛИНЫ</b>				Δ 144						Δ 18	ТО: 18	Δ 54						Δ 36	ТО: 10	Δ 198						Δ 54	ТО: 28								
<b>(Предельное)</b>				1134						162	ТО*: 18	648						108	ТО*: 10	1782						270	ТО*: 28								
<b>(План)</b>				990	418	90	324		4	428	144	27.5	594	230	40	190			292	72	16.5	1584	648	130	514		4	720	216	44	3				
1	Б1.Б.15	Численные методы	Экз КР	108	54	54				18	36	3									Экз КР	108	54	54				18	36	3	65	67			
2	Б1.Б.19	Теория игр и принятие решений	Экз	144	54	36	18			54	36	4									Экз	144	54	36	18			54	36	4	104	7			
3	Б1.В.ОД.8	Дискретные модели вычислений	За	108	54		54			54		3									За	108	54		54			54		3	62	7			
4	Б1.В.ОД.9	Объектно-ориентированный анализ и программирование	Экз	144	54		54			54	36	4									Экз	144	54		54			54	36	4	62	7			
5	Б1.В.ОД.10	Групповая разработка программного обеспечения																			Экз	144	40	40				86	18	4	62	8			
6	Б1.В.ОД.12	Курсовая работа по направлению	ЗаО	72	4				4	68		2									ЗаО	72	4			4	68		2	62	7				
7	Б1.В.ОД.13	Лабораторный практикум по информационно-компьютерным технологиям	За	80	54		54			36		2.5									За	18	10	10				8		0.5	62	1278			
8	Б1.В.ДВ.4.1	Концепции современного естествознания	Экз	108	40		40			50	18	3									Экз	108	40	40				50	18	3	65	8			
9	Б1.В.ДВ.4.2	Нейронные сети и их приложения	Экз	108	40		40			50	18	3									Экз	108	40	40				50	18	3	62	8			
10	Б1.В.ДВ.7.1	Квантовые модели вычислений	Экз	108	20		20			52	36	3									Экз	108	20	20				52	36	3	62	8			
11	Б1.В.ДВ.7.2	Геоинформационные системы	Экз	108	20		20			52	36	3									Экз	108	20	20				52	36	3	62	8			
12	Б1.В.ДВ.7.3	Параллельные и распределенные системы	Экз	108	20		20			52	36	3									Экз	108	20	20				52	36	3	62	8			
13	Б1.В.ДВ.8.1	Пакеты прикладных программ	Экз	144	54		54			54	36	4									Экз	144	54	54				54	36	4	62	7			
14	Б1.В.ДВ.8.2	Специализированные языки обработки информации	Экз	144	54		54			54	36	4									Экз	144	54	54				54	36	4	62	7			
15	Б1.В.ДВ.8.3	Языки программирования и методы трансляции	Экз	144	54		54			54	36	4									Экз	144	54	54				54	36	4	62	7			
16	Б1.В.ДВ.9.1	Вероятностные модели вычислений	За	72	36		36			36		2									За	72	36	36				36		2	62	7			
17	Б1.В.ДВ.9.2	Информационная безопасность и защита информации	За	72	36		36			36		2									За	72	36	36				36		2	62	7			
18	Б1.В.ДВ.9.3	Основы структурной теории сложности	За	72	36		36			36		2									За	72	36	36				36		2	62	7			
19	Б1.В.ДВ.10.1	Криптографические методы защиты информации	За	72	40		40			32		2									За	72	40	40				32		2	62	8			
20	Б1.В.ДВ.10.2	Распределенная обработка данных	За	72	40		40			32		2									За	72	40	40				32		2	62	8			
21	Б1.В.ДВ.12.1	Сетевые операционные системы	За	108	54		54			54		3									За	108	54	54				54		3	62	7			
22	Б1.В.ДВ.12.2	Система управления базами данных Oracle	За	108	54		54			54		3									За	108	54	54				54		3	62	7			
23	Б1.В.ДВ.12.3	Операционная система Unix	За	108	54		54			54		3									За	108	54	54				54		3	62	7			
24	Б1.В.ДВ.13.1	Параллельные вычисления	За	72	40		40			32		2									За	72	40	40				32		2	62	8			
25	Б1.В.ДВ.13.2	Интеллектуальные системы вычислений	За	72	40		40			32		2									За	72	40	40				32		2	62	8			
26	Б1.В.ДВ.13.3	Математическая лингвистика	За	72	40		40			32		2									За	72	40	40				32		2	62	8			
27	ФТД.1	Фундаментальные вопросы прикладной математики	За	72	40	40				32		2									За	72	40	40				32		2	104	8			
<b>ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>				Экз(4) За(4) ЗаО КР									Экз(3) За(3)									Экз(7) За(7) ЗаО КР													
<b>ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА</b>				(План)																															
<b>Преддипломная практика</b>													За									За													
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>																																			
<b>КАНИКУЛЫ</b>													2									5													

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции															
			ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3				
			ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11				
Б1	Дисциплины (модули)		ПК-12	ПК-13														
Б1.Б.1	Иностранный язык	227	ОК-5															
Б1.Б.2	История	31	ОК-2	ПК-9														
Б1.Б.3	Философия	90	ОК-1	ОК-2	ОК-6	ОК-7	ПК-3	ПК-6	ПК-9									
Б1.Б.4	Безопасность жизнедеятельности	234	ОК-7	ОК-9	ПК-4													
Б1.Б.5	Экономика	87	ОК-3	ПК-8														
Б1.Б.6	Физическая культура	21	ОК-8															
Б1.Б.7	Математический анализ	66	ОПК-1	ПК-2	ПК-11	ПК-13												
Б1.Б.8	Комплексный анализ	66	ОПК-1	ПК-2														
Б1.Б.9	Функциональный анализ	66	ОПК-1	ПК-2														
Б1.Б.10	Алгебра и геометрия	65	ОПК-1	ПК-2														
Б1.Б.11	Дискретная математика	62	ОПК-1	ПК-1	ПК-2													
Б1.Б.12	Дифференциальные уравнения	64	ОПК-1	ПК-1	ПК-2													
Б1.Б.13	Теория вероятностей и математическая статистика	66	ОПК-1	ПК-2														
Б1.Б.14	Базы данных	62	ОПК-2	ОПК-3	ПК-5	ПК-7												
Б1.Б.15	Численные методы	65	ОПК-1	ОПК-2	ПК-1	ПК-2												
Б1.Б.16	Операционные системы	64	ОПК-3	ОПК-4	ПК-1	ПК-5												
Б1.Б.17	Методы оптимизации	63	ОПК-1	ПК-1														
Б1.Б.18	Уравнения математической физики	65	ОПК-1	ПК-2														
Б1.Б.19	Теория игр и принятие решений	104	ОПК-1	ПК-1	ПК-13													
Б1.Б.20	Основы предпринимательства	197	ОК-3	ОК-4	ПК-3	ПК-4	ПК-8	ПК-9										
Б1.Б.21	Информатика	62	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК-7	ПК-10	ПК-12										
Б1.Б.22	Физика	40	ОПК-1	ОПК-2	ПК-1	ПК-2												
Б1.В.ОД.1	Дополнительные главы математического анализа	66	ОПК-1	ПК-1	ПК-2													
Б1.В.ОД.2	Дополнительные главы алгебры и геометрии	64	ОПК-1	ПК-1	ПК-2													
Б1.В.ОД.3	Компьютерная графика	104	ОПК-1	ОПК-3	ОПК-4													
Б1.В.ОД.4	Анализ и проектирование алгоритмов	62	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3													
Б1.В.ОД.5	Java-технологии	62	ОПК-3	ОПК-4														
Б1.В.ОД.6	Теория информации и кодирования	62	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5											
Б1.В.ОД.7	Автоматы и грамматики	62	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9											
Б1.В.ОД.8	Дискретные модели вычислений	62	ПК-6	ПК-7	ПК-10	ПК-11	ПК-13											
Б1.В.ОД.9	Объектно-ориентированный анализ и программирование	62	ОПК-4	ПК-1	ПК-3													
Б1.В.ОД.10	Групповая разработка программного обеспечения	62	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3													
Б1.В.ОД.11	Общая алгебра и теория игр	62	ОПК-4															
Б1.В.ОД.12	Курсовая работа по направлению	62	ПК-6	ПК-7	ПК-11	ПК-12	ПК-13											
Б1.В.ОД.13	Лабораторный практикум по информационно-компьютерным технологиям	62	ОПК-3	ОПК-4	ПК-7	ПК-9												
Б1.В.ОД.14	Архитектура компьютеров	65	ОПК-1	ОПК-2	ПК-1	ПК-2												
Б1.В.ОД.15	Языки и методы программирования	62	ОПК-2	ОПК-3														
	Элективные курсы по физической культуре	21	ОК-8															
Б1.В.ДВ.1.1	Социология	86	ОК-5	ОК-6	ОК-7													
Б1.В.ДВ.1.2	Культурология	28	ОК-5	ОК-6	ОК-7													
Б1.В.ДВ.1.3	Русский язык и культура речи	157	ОК-5	ОК-6	ОК-7													
Б1.В.ДВ.1.4	Татарский язык в сфере профессиональной коммуникации	163	ОК-5	ОК-6	ОК-7													
Б1.В.ДВ.1.5	Конфликтология	226	ОК-3	ОК-4	ОК-6	ОК-7												

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции																	
			ОК-3	ОК-4	ОК-6	ОК-7														
Б1.В.ДВ.1.6	История Казанского университета	31	ОК-3	ОК-4	ОК-6	ОК-7														
Б1.В.ДВ.2.1	Политология	93	ОК-3	ОК-4	ОК-6	ОК-7														
Б1.В.ДВ.2.2	Правоведение	57	ОК-3	ОК-4	ОК-6	ОК-7														
Б1.В.ДВ.2.3	Логика	90	ОК-3	ОК-4	ОК-6	ОК-7														
Б1.В.ДВ.2.4	Основы социального государства	93	ОК-3	ОК-4	ОК-6	ОК-7														
Б1.В.ДВ.2.5	Религиоведение	106	ОК-3	ОК-4	ОК-6	ОК-7														
Б1.В.ДВ.2.6	История Татарстана	96	ОК-3	ОК-4	ОК-6	ОК-7														
Б1.В.ДВ.3.1	Дополнительные главы физики	40	ОПК-1	ОПК-2	ПК-1	ПК-2														
Б1.В.ДВ.3.2	Введение в криптографию	62	ОПК-4	ПК-7	ПК-8															
Б1.В.ДВ.3.3	Введение в квантовую информатику	62	ОПК-4	ПК-7	ПК-8															
Б1.В.ДВ.4.1	Концепции современного естествознания	65	ПК-1	ПК-2	ПК-13															
Б1.В.ДВ.4.2	Нейронные сети и их приложения	62	ОПК-4	ПК-1	ПК-9															
Б1.В.ДВ.5.1	Математическая логика	62	ОПК-1	ПК-1	ПК-2															
Б1.В.ДВ.5.2	Теория графов и ее приложения	62	ОПК-1	ОПК-2	ПК-2															
Б1.В.ДВ.6.1	Современные информационные технологии	65	ПК-5	ПК-9	ПК-11	ПК-12	ПК-13													
Б1.В.ДВ.6.2	Профессиональная разработка программного обеспечения	62	ОПК-4	ПК-8	ПК-9	ПК-10														
Б1.В.ДВ.6.3	Web-технологии	62	ОПК-4	ПК-8	ПК-9	ПК-10														
Б1.В.ДВ.7.1	Квантовые модели вычислений	62	ОПК-3	ПК-4	ПК-7	ПК-13														
Б1.В.ДВ.7.2	Геоинформационные системы	62	ОПК-3	ПК-1	ПК-4	ПК-5														
Б1.В.ДВ.7.3	Параллельные и распределенные системы	62	ОПК-3	ПК-1	ПК-4	ПК-5														
Б1.В.ДВ.8.1	Пакеты прикладных программ	62	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-4															
Б1.В.ДВ.8.2	Специализированные языки обработки информации	62	ОПК-4	ПК-7	ПК-8	ПК-10														
Б1.В.ДВ.8.3	Языки программирования и методы трансляции	62	ОПК-4	ПК-7	ПК-8	ПК-10														
Б1.В.ДВ.9.1	Вероятностные модели вычислений	62	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-4															
Б1.В.ДВ.9.2	Информационная безопасность и защита информации	62	ОК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-13														
Б1.В.ДВ.9.3	Основы структурной теории сложности	62	ОК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-13														
Б1.В.ДВ.10.1	Криптографические методы защиты информации	62	ПК-1	ПК-2	ПК-5	ПК-9	ПК-11	ПК-12	ПК-13											
Б1.В.ДВ.10.2	Распределенная обработка данных	62	ОПК-2	ОПК-3	ПК-5	ПК-7														
Б1.В.ДВ.11.1	Коммуникационные модели вычислений	62	ОПК-3	ОПК-4	ПК-1															
Б1.В.ДВ.11.2	Имитационное моделирование	62	ОК-3	ОПК-1	ПК-1	ПК-8														
Б1.В.ДВ.12.1	Сетевые операционные системы	62	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК-7														
Б1.В.ДВ.12.2	Система управления базами данных Oracle	62	ОК-6	ОК-7	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4													
Б1.В.ДВ.12.3	Операционная система Unix	62	ОК-6	ОК-7	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4													
Б1.В.ДВ.13.1	Параллельные вычисления	62	ОПК-1	ОПК-2	ПК-6	ПК-7	ПК-9													
Б1.В.ДВ.13.2	Интеллектуальные системы вычислений	62	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК-8														
Б1.В.ДВ.13.3	Математическая лингвистика	62	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК-8														
<b>Б2</b>	<b>Практики</b>		<b>ОК-7</b>	<b>ОПК-1</b>	<b>ОПК-2</b>	<b>ПК-3</b>	<b>ПК-4</b>	<b>ПК-5</b>	<b>ПК-6</b>	<b>ПК-9</b>	<b>ПК-10</b>	<b>ПК-11</b>								
Б2.У.1	Учебная практика		ОПК-1	ОПК-2	ПК-5	ПК-9	ПК-11													
Б2.П.1	Преддипломная практика		ОК-7	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-10												
<b>Б3</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>		<b>ПК-6</b>	<b>ПК-7</b>	<b>ПК-11</b>	<b>ПК-12</b>	<b>ПК-13</b>													
<b>ФТД</b>	<b>Факультативы</b>		<b>ОПК-1</b>	<b>ОПК-2</b>	<b>ОПК-3</b>	<b>ОПК-4</b>	<b>ПК-1</b>	<b>ПК-5</b>												
ФТД.1	Фундаментальные вопросы прикладной математики	104	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ПК-1	ПК-5												

Индекс	Дисциплина	Вид	Сем	Распределение студентов по кафедрам													
				Студ.	Каф.												
Б1.Б.13	Теория вероятностей и математическая статистика	КП	5	Студ.													
				Каф.	66												
Б1.Б.14	Базы данных	КР	5	Студ.													
				Каф.	62												
Б1.Б.15	Численные методы	КР	7	Студ.													
				Каф.	65												
Б1.Б.16	Операционные системы	КР	4	Студ.													
				Каф.	64												
Б1.Б.21	Информатика	КР	3	Студ.													
				Каф.	62												

	Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8
				Мин.	Макс.	Факт												
Итого				228	254	242	60	31	29	60	28	32	60	29	31	62	27.5	34.5
Итого по ООП (без факультативов)				228	252	240	60	31	29	60	28	32	60	29	31	60	27.5	32.5
Итого по циклам	55%	45%	35.4%	201	216	213	57	31	26	57	28	29	57	29	28	42	27.5	14.5
Дисциплины (модули)	55%	45%	35.4%	201	216	213	57	31	26	57	28	29	57	29	28	42	27.5	14.5
Базовая часть				99	120	117	40	20.5	19.5	40	21	19	30	18	12	7	7	
Вариативная часть				81	117	96	17	10.5	6.5	17	7	10	27	11	16	35	20.5	14.5
Практики				21	27	21	3		3	3		3	3		3	12		12
Базовая часть																		
Вариативная часть				21	27	21	3		3	3		3	3		3	12		12
Государственная итоговая аттестация				6	9	6										6		6
Базовая часть				6	9	6										6		6
Вариативная часть																		
Факультативы					2	2										2		2
Доля ... занятий от аудиторных	лекционных					35.5%												
	в интерактивной форме					28%												
Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)					51.8	-	54	48	-	53	54	-	54	52.3	-	47	52.2
	ООП, факультативы (в период экз. сессий)					39.5	-	48	36	-	42	36	-	48	27	-	48	36
	Аудиторная (ООП - физ.к.)(чистое ТО)					27.7	-	32	30	-	31	30	-	26	26	-	23	19
	Ауд. (ООП - физ.к.) с распр. практ. и НИР					27.7	-	32	30	-	31	30	-	26	26	-	23	19
	Аудиторная (физ.к.)					2.5	-		4	-	4	4	-	4	2.3	-		
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						6	3	3	8	4	4	7	4	3	7	4	3
	ЗАЧЕТЫ (За)						10	5	5	11	6	5	11	4	7	7	4	3
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)															1	1	
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)												1	1				
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)									2	1	1	1	1		1	1	
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)																	
	ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)																	
	РЕФЕРАТЫ (Реф)																	
	ЭССЕ (Эс)																	
РГР (РГР)																		

Специалист по УМП  
Сингапулина Л.Ф. *[Подпись]*