

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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



Утверждаю

Проректор

Таурский Д.А.

"13" августа 2015 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

01.03.02

Направление: 01.03.02 Прикладная математика и информатика

Профиль: Математическое и программное обеспечение вычислительных машин и сетей

Кафедра: технологий программирования

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

Квалификация: академический бакалавр

Программа подготовки: академ. бакалавриат

Форма обучения: очная

Срок обучения: 4г

Год начала подготовки 2015

Образовательный стандарт

Согласовано

Начальник учебного отдела

Директор

Зав. кафедрой

/ Мубаракшина А.Р./

/ Латыпов Р.Х./

/ Еникеев А.И./

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>	ИТОГО	2468		14							
<i>Факт</i>				14							
<i>План</i>	Учебная практика (У)	246		6							
<i>Факт</i>				6							
<i>План</i>	Учебная практика	2		2							
<i>Факт</i>				2							
Б2.У.1				149	<input checked="" type="checkbox"/>	2					
<i>План</i>	Учебная практика	4		2							
<i>Факт</i>				2							
Б2.У.1				149	<input checked="" type="checkbox"/>	2					
<i>План</i>	Учебная практика	6		2							
<i>Факт</i>				2							
Б2.У.1				149	<input checked="" type="checkbox"/>	2					
<i>План</i>	Производственная практика (П)	8		8							
<i>Факт</i>				8							
<i>План</i>	Преддипломная практика	8		8							
<i>Факт</i>				8							
Б2.П.1				149	<input checked="" type="checkbox"/>	8					
<i>План</i>	Научно-исследовательская работа (Н)										
<i>Факт</i>											

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 5								Неделя	Семестр 6								Неделя	Итого за курс										Каф.	Семестры			
				Часов							ЗЕТ		Часов							ЗЕТ		Часов							ЗЕТ							
				Всего	Ауд					Контр оль			Всего	Ауд					Контр оль			Всего	Ауд					Контр оль								
					Лек	Лаб	Пр	КСР	СРС					Лек	Лаб	Пр	КСР	СРС					Лек	Лаб	Пр	КСР	СРС									
ИТОГО					1116						29	21		1156						31	24		2272						60	45						
ИТОГО по ООП (без факультативов)					1116						29			1156						31			2272						60							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)				54									52,3								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													
ДИСЦИПЛИНЫ				(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						
					1116	540	180	252	108		432	144	29	1048	508	162	276	70		432	108	28	2164	1048	342	528	178		864	252	57					
1	Б1.Б.3	Философия	За	72	36	18		18		36		2											За	72	36	18		18	36		2		90	5		
2	Б1.Б.4	Безопасность жизнедеятельности												За	72	36	18	6	12	36		2		За	72	36	18	6	12	36		2		234	6	
3	Б1.Б.5	Экономика												За	72	36	18		18	36		2		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			86	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			62	5	
6	Б1.Б.15	Численные методы												За	72	36	36			36		2		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			63	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	6			65	58
9	Б1.Б.20	Основы предпринимательства	За	72	36	18		18		36		2												За	72	36	18		18	36		2		197	5	
10	Б1.В.ОД.3	Компьютерная графика	За	108	54		54			54		3												За	108	54		54		54		3		149	5	
11	Б1.В.ОД.4	Анализ и проектирование алгоритмов		108	36	36				72		3		За	36	36		36				1		За	144	72		72		72		4		149	58	
12	Б1.В.ОД.5	Технологии программирования Java	Экз	180	72		72			72	36	5											Экз	180	72		72		72	36	5			149	5	
13	Б1.В.ОД.6	Теория информации и кодирования												Экз	144	54		54		54	36	4		Экз	144	54		54		54	36	4		149	6	
14	Б1.В.ОД.7	Теория дискретных преобразований												Экз	144	72		72		36	36	4		Экз	144	72		72		36	36	4		149	6	
15	Б1.В.ОД.11	Языки программирования и методы трансляции												За	72	36		36		36		2		За	72	36		36		36		2		149	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		149	6		
18	Б1.В.ДВ.6.2	Профессиональная разработка программного обеспечения												За	108	54	54			54		3		За	108	54	54		54		3		149	6		
19	Б1.В.ДВ.11.1	Программная инженерия												За	72	36		36		36		2		За	72	36		36		36		2		149	6	
20	Б1.В.ДВ.11.2	Языки логического программирования												За	72	36		36		36		2		За	72	36		36		36		2		149	6	
21	Б1.В.ДВ.11.3	Модели программных систем												За	72	36		36		36		2		За	72	36		36		36		2		149	6	
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ					Экз(4) За(4) КП КР									Экз(3) За(7)									Экз(7) За(11) КП КР													
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА				(План)											108							3	2		108						3	2				
Учебная практика														За	108							3	2	За	108						3	2			246	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																				
КАНИКУЛЫ												2																								

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	
			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	149	ОПК-1	ОПК-3	ОПК-4										
Б1.В.ОД.4	Анализ и проектирование алгоритмов	149	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3										
Б1.В.ОД.5	Технологии программирования Java	149	ОПК-3	ОПК-4											
Б1.В.ОД.6	Теория информации и кодирования	149	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5								
Б1.В.ОД.7	Теория дискретных преобразований	149	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9								
Б1.В.ОД.8	Информационная безопасность и защита информации	149	ПК-6	ПК-7	ПК-10	ПК-11	ПК-13								
Б1.В.ОД.9	Объектно-ориентированный анализ и программирование	149	ОПК-4	ПК-1	ПК-3										
Б1.В.ОД.10	Управление IT проектами	149	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3										
Б1.В.ОД.11	Языки программирования и методы трансляции	149	ОПК-4												
Б1.В.ОД.12	Курсовая работа по направлению	149	ПК-6	ПК-7	ПК-11	ПК-12	ПК-13								
Б1.В.ОД.13	Лабораторный практикум по информационно-компьютерным технологиям	149	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										

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции																	
			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														
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	149	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	Геоинформационные системы	149	ОПК-4	ПК-1	ПК-9															
Б1.В.ДВ.5.1	Математическая логика	149	ОПК-1	ПК-1	ПК-2															
Б1.В.ДВ.5.2	Теория графов и ее приложения	149	ОПК-1	ОПК-2	ПК-2															
Б1.В.ДВ.6.1	Современные информационные технологии	149	ПК-5	ПК-9	ПК-11	ПК-12	ПК-13													
Б1.В.ДВ.6.2	Профессиональная разработка программного обеспечения	149	ОПК-4	ПК-8	ПК-9	ПК-10														
Б1.В.ДВ.7.1	Математическая лингвистика	149	ОПК-3	ПК-4	ПК-7	ПК-13														
Б1.В.ДВ.7.2	Разработка тезаурусов и антологий	149	ОПК-3	ПК-1	ПК-4	ПК-5														
Б1.В.ДВ.8.1	Специализированные языки обработки информации	149	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-4															
Б1.В.ДВ.8.2	Пакеты прикладных программ	149	ОПК-4	ПК-7	ПК-8	ПК-10														
Б1.В.ДВ.9.1	Интеллектуальные системы вычислений	149	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-4															
Б1.В.ДВ.9.2	Вероятностные модели вычислений	149	ОК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-13														
Б1.В.ДВ.10.1	Криптографические методы защиты информации	104	ПК-1	ПК-2	ПК-5	ПК-9	ПК-11	ПК-12	ПК-13											
Б1.В.ДВ.10.2	Программно-аппаратные методы защиты информации	104	ОПК-2	ОПК-3	ПК-5	ПК-7														
Б1.В.ДВ.11.1	Программная инженерия	149	ОПК-3	ОПК-4	ПК-1															
Б1.В.ДВ.11.2	Языки логического программирования	149	ОК-3	ОПК-1	ПК-1	ПК-8														
Б1.В.ДВ.11.3	Модели программных систем	149	ОК-3	ОПК-1	ПК-1	ПК-8														
Б1.В.ДВ.12.1	Обработка естественного языка	149	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК-7														
Б1.В.ДВ.12.2	Сетевые операционные системы	149	ОК-6	ОК-7	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4													
Б1.В.ДВ.13.1	Распределенная обработка данных	149	ОПК-1	ОПК-2	ПК-6	ПК-7	ПК-9													
Б1.В.ДВ.13.2	Системы параллельных вычислений	149	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК-8														
Б2	Практики		ОК-7	ОПК-1	ОПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-9	ПК-10	ПК-11								
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												
Б3	Государственная итоговая аттестация		ПК-6	ПК-7	ПК-11	ПК-12	ПК-13													
ФТД	Факультативы		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ПК-1	ПК-5												
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 расср. 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	8	5	3
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)																	
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)												1	1				
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)									2	1	1	1	1		2	2	
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)																	
	ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)																	
	РЕФЕРАТЫ (Реф)																	
	ЭССЕ (Эс)																	
РГР (РГР)																		

Специалист по УМК
Сунгамулина Л.Ф. *(подпись)*