

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки магистров

38.04.05

Направление: 38.04.05 Бизнес-информатика

Профиль: Математические методы и информационные технологии в бизнесе

Кафедра: анализа данных и исследования операций

Виды деят.: аналитическая; организационно-управленческая; проектная; научно-исследовательская; консалтинговая; инновационно-предпринимательская; педагогическая;

Квалификация: магистр

Программа подготовки:

Форма обучения: очная

Срок обучения: 2г

Год начала подготовки 2015

Образовательный стандарт 370
08.04.2015

Согласовано

Начальник учебного отдела

Директор

Зав. кафедрой

Руководитель магистерской программой

/ Мубаракшина А.Р./

/ Латыпов Р.Х./

/ Миссаров М.Д./

/ Латыпов Р.Х./

Утверждаю



[Handwritten signature]

Таюрский Д.А.

"15" мая 2015 г.

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	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	Э	Э	К	К	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	
II	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	Э	Э	К	К	К	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П

2. Сводные данные

	Курс 1			Курс 2			Итого
	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
Теоретическое обучение	13 2/6	11 2/6	24 4/6	11 2/6		11 2/6	36
Э Экзаменационные сессии	3	3	6	2		2	8
У Учебная практика (концентр.)							
У Учебная практика (рассред.)							
Н Научно-исслед. работа (концентр.)							
Н Научно-исслед. работа (рассред.)	4 4/6	6 4/6	11 2/6				11 2/6
П Производственная практика (концент)					16	16	16
П Производственная практика (рассред)				6 4/6		6 4/6	6 4/6
Д Подготовка магистерской диссертации							
Г Гос. экзамены и/или защита диссертации					6	6	6
К Каникулы	2	8	10	2	8	10	20
Итого	23	29	52	22	30	52	104
Студентов							
Групп							

Индекс	Название практики	Семестр(ы)	Кафедра	Продолжи-тельность (неделя)	Студ.	Часов				Трудо-емкость
						на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
<i>План</i> <i>Факт</i>	ИТОГО	3412		34 34						
<i>План</i> <i>Факт</i>	Учебная практика (У)									
<i>План</i> <i>Факт</i>	Производственная практика (П)	34		22 2/3 22 2/3						
<i>План</i> <i>Факт</i>	Производственная	3		6	2/3					
<i>Факт</i>				6	2/3					
<i>Б2.П.1</i>			63	<input checked="" type="checkbox"/>	6	2/3				
<i>План</i> <i>Факт</i>	Преддипломная практика	4		16						
<i>Факт</i>				16						
<i>Б2.П.2</i>			63	<input checked="" type="checkbox"/>	16					
<i>План</i> <i>Факт</i>	Научно-исследовательская работа (Н)	12		11 1/3 11 1/3						
<i>План</i> <i>Факт</i>	Научно-исследовательская работа	1		4	2/3					
<i>Факт</i>				4	2/3					
<i>Б2.Н.1</i>			63	<input checked="" type="checkbox"/>	4	2/3				
<i>План</i> <i>Факт</i>	Научно-исследовательская работа	2		6	2/3					
<i>Факт</i>				6	2/3					
<i>Б2.Н.1</i>			63	<input checked="" type="checkbox"/>	6	2/3				

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 1							Неделя	Контроль	Семестр 2							Неделя	Контроль	Итого за курс							Каф.	Семестры
				Часов						ЗЕТ			Часов						ЗЕТ			Часов					ЗЕТ			
				Всего	Ауд				СРС				Контр	Всего	Ауд							СРС	Контр	Всего	Ауд					
Всего	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контр	Всего	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контр	Всего	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контр	Всего	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контр	Всего	Неделя					
ИТОГО					1080						30		1080						30		2160						60	42		
ИТОГО по ООП (без факультативов)					1080						30		1080						30		2160						60	42		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)					54								53								53.5									
ООП, факультативы (в период ТО)					36								42								39									
ООП, факультативы (в период экз. сес.)					17.6								17.5								17.6									
Аудиторная (ООП - физ.к.) (чистое ТО)					14								12								13									
Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИ																														
Аудиторная (физ.к.)																														
ДИСЦИПЛИНЫ				(Δ)	Δ 54						Δ 54		Δ 54						Δ 36		Δ 108						Δ 90		ТО: 36	
				(Предельное)	882						162		774						162		1656						324		ТО*: 24 2/3	
				(План)	828						234		720						198		1548						432		ТО*: 24 2/3	
					234	90	90	54	486	108	23		198	90	36	72	396	126	20		432	180	126	126	882	234	43	Э: 6		
1	Б1.Б.1	Экономико-математическое моделирование	За	108	36	18	18		72		3																63	1		
2	Б1.Б.2	Совершенствование архитектуры предприятия										За	72	36	18	18		36									63	2		
3	Б1.Б.3	Системный анализ и проектирование										Экз	108	36	18	18		36	36								63	2		
4	Б1.Б.6	Академическое письмо										За	72	36	18		18	36									101	2		
5	Б1.В.ОД.1	Иностранный язык	За	108	36			36	72		3															227	1			
6	Б1.В.ОД.2	Исследование операций в бизнесе и экономике	Экз	144	36	18		18	72	36	4															63	1			
7	Б1.В.ОД.4	Анализ интернет-данных	За	144	36	18	18		108		4															63	1			
8	Б1.В.ОД.5	Прогнозирование временных рядов	Экз	180	36	18	18		108	36	5															63	1			
9	Б1.В.ДВ.1.1	Введение в машинное обучение										Экз	252	54	18		36	144	54								63	2		
10	Б1.В.ДВ.1.2	Финансовая математика										Экз	252	54	18		36	144	54								63	2		
11	Б1.В.ДВ.2.1	Страховая математика										Экз	216	36	18		18	144	36								63	2		
12	Б1.В.ДВ.2.2	Технический анализ финансовых временных рядов										Экз	216	36	18		18	144	36								63	2		
13	Б1.В.ДВ.3.1	Анализ данных в среде R	Экз	144	54	18	36		54	36	4															63	1			
14	Б1.В.ДВ.3.2	Алгоритмы комбинаторной оптимизации	Экз	144	54	18	36		54	36	4															63	1			
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ					Экз(3) За(3)							Экз(3) За(2)							Экз(6) За(5)											
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБО (План)					252						18		360						18		612						36		17 11 1/3	
Научно-исследовательская работа (Расср.)					252						18		360						18		612						36		17 10 12	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																														
КАНИКУЛЫ											2							8								10				

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 3							Неделя	Контроль	Семестр 4							Неделя	Контроль	Итого за курс							Каф.	Семестры
				Всего	Ауд					ЗЕТ			Всего	Ауд					ЗЕТ			Всего	Ауд					ЗЕТ		
					Лек	Лаб	Пр	СРС	Контр оль					Лек	Лаб	Пр	СРС	Контр оль					Лек	Лаб	Пр	СРС	Контр оль			
ИТОГО				972						27	20	864						33	22	1836						60	42			
ИТОГО по ООП (без факультативов)				972						27		864						33		1836						60				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)			50																25										
	ООП, факультативы (в период экз. сес.)			36																18										
	Аудиторная (ООП - физ.к.) (чистое ТО)			17.5																8.8										
	Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и Ни			12																6										
	Аудиторная (физ.к.)																													
ДИСЦИПЛИНЫ			(Δ) (Предельное) (План)	Δ 108 720						Δ 36 108	ТО: 18 ТО*: 11 1/3 Э: 2								ТО: ТО*: Э:	Δ 108 720						Δ 36 108	ТО: 18 ТО*: 11 1/3 Э: 2			
				612	198	72	126		342	72	17								612	198	72	126		342	72	17				
1	Б1.Б.4	Теория принятия решений	Экз	108	54	18	36		18	36	3							Экз	108	54	18	36		18	36	3		63	3	
2	Б1.Б.5	Современные информационные технологии	За	72	54	18	36		18		2							За	72	54	18	36		18		2		63	3	
3	Б1.В.Од.3	Параллельные и распределенные вычисления	Экз	216	36	18	18		144	36	6							Экз	216	36	18	18		144	36	6		63	3	
4	Б1.В.Од.6	Разработка мобильных приложений на платформе iOS	За	216	54	18	36		162		6							За	216	54	18	36		162		6		63	3	
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Экз(2) За(2)							Экз(2) За(2)																			
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА				(План)	360	18			342	10	6 2/3		864			342	24	16		1224	18				34	22 2/3				
Производственная (Расср.)				За	360	18			342	10	6 2/3								За	360	18				342	10	6 2/3		3	
Преддипломная практика												За	864				24	16		За	864					24	16		4	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																9	6								9	6				
КАНИКУЛЫ											2						8										10			

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
			ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6
Б1	Дисциплины (модули)		ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16	ПК-17	ПК-18
			ПК-19											
Б1.Б.1	Экономико-математическое моделирование	63	ОК-1	ОПК-3	ПК-3	ПК-5	ПК-15	ПК-17						
Б1.Б.2	Совершенствование архитектуры предприятия	63	ОК-2	ОПК-2	ОПК-3	ПК-4	ПК-7	ПК-10	ПК-12	ПК-15	ПК-16			
Б1.Б.3	Системный анализ и проектирование	63	ОПК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-14
			ПК-17											
Б1.Б.4	Теория принятия решений	63	ОК-1	ОК-2	ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-5	ПК-6	ПК-8	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-16
			ПК-18											
Б1.Б.5	Современные информационные технологии	63	ОК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-11	ПК-12	ПК-15	ПК-16	ПК-18	ПК-19			
Б1.Б.6	Академическое письмо	101	ОК-2	ОК-3	ОПК-1	ОПК-3								
Б1.В.ОД.1	Иностранный язык	227	ОК-2	ОК-3	ОПК-1									
Б1.В.ОД.2	Исследование операций в бизнесе и экономике	63	ОК-2	ОПК-3	ПК-1	ПК-5	ПК-7	ПК-11	ПК-12	ПК-15	ПК-16	ПК-19		
Б1.В.ОД.3	Параллельные и распределенные вычисления	63	ПК-1	ПК-2	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-11	ПК-12	ПК-15	ПК-16	ПК-17	ПК-18	
Б1.В.ОД.4	Анализ интернет-данных	63	ПК-1	ПК-2	ПК-6	ПК-11	ПК-16							
Б1.В.ОД.5	Прогнозирование временных рядов	63	ОК-2	ПК-2	ПК-7	ПК-11	ПК-12	ПК-17						
Б1.В.ОД.6	Разработка мобильных приложений на платформе iOS	63	ПК-1	ПК-2	ПК-5	ПК-11	ПК-12	ПК-16	ПК-17					
Б1.В.ДВ.1.1	Введение в машинное обучение	63	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-7	ПК-10	ПК-11	ПК-16			
Б1.В.ДВ.1.2	Финансовая математика	63	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-7	ПК-10	ПК-11	ПК-17			
Б1.В.ДВ.2.1	Страховая математика	63	ОПК-3	ПК-3	ПК-10	ПК-12	ПК-15	ПК-16						
Б1.В.ДВ.2.2	Технический анализ финансовых временных рядов	63	ОПК-3	ПК-3	ПК-10	ПК-12	ПК-15	ПК-16						
Б1.В.ДВ.3.1	Анализ данных в среде R	63	ОК-2	ПК-2	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-16						
Б1.В.ДВ.3.2	Алгоритмы комбинаторной оптимизации	63	ОК-2	ПК-2	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-16						
Б2	Практики		ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОПК-2	ОПК-3	ПК-1	ПК-3	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-17
			ПК-18											
Б2.П.1	Производственная		ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОПК-2	ОПК-3	ПК-1	ПК-12	ПК-13				
Б2.П.2	Преддипломная практика		ОК-3	ОПК-3	ПК-1	ПК-3	ПК-10	ПК-11	ПК-13	ПК-18				
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа		ОК-1	ОК-3	ОПК-3	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-17				
Б3	Государственная итоговая аттестация		ОК-3	ОПК-3	ПК-3	ПК-5	ПК-9	ПК-12	ПК-14	ПК-15	ПК-17	ПК-18		
ФТД	Факультативы													

	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				111	129	120	60	30	30	60	27	33						
Итого по ООП (без факультативов)				111	129	120	60	30	30	60	27	33						
Итого по циклам	25%	75%	37.7%	57	63	60	43	23	20	17	17							
Дисциплины (модули)	25%	75%	37.7%	57	63	60	43	23	20	17	17							
Базовая часть				12	18	15	10	3	7	5	5							
Вариативная часть				45	45	45	33	20	13	12	12							
Практики				48	57	51	17	7	10	34	10	24						
Базовая часть																		
Вариативная часть				48	57	51	17	7	10	34	10	24						
Государственная итоговая аттестация				6	9	9				9		9						
Базовая часть				6	9	9				9		9						
Вариативная часть																		
Факультативы																		
Доля ... занятий от аудиторных	лекционных					40%												
	в интерактивной форме					0%												
Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)					52.4	-	54	53	-	50		-			-		
	ООП, факультативы (в период экз. сессий)					38.3	-	36	42	-	36		-			-		
	Аудиторная (ООП - физ.к.)(чистое ТО)					17.5	-	17.6	17.5	-	17.5		-			-		
	Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИР					12.7	-	14	12	-	12		-			-		
	Аудиторная (физ.к.)						-			-			-			-		
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						6	3	3	2	2							
	ЗАЧЕТЫ (За)						5	3	2	2	2							
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)																	
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)																	
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)																	
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)																	
	ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)																	
	РЕФЕРАТЫ (Реф)																	
	ЭССЕ (Эс)																	
РГР (РГР)																		

Специалист по ФМР
Сунгаицкая Л.Ф. *(подпись)*