

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГАОУ ВПО Казанский (Приволжский) федеральный университет
Институт физики



Утверждаю

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Проректор

Таюрский Д.А.

10 апреля 2015 г.

подготовки магистров

03.04.03

Направление: 03.04.03 Радиофизика

Профиль: Радиофизические методы по областям применения

Кафедра: радиофизики

Виды деят.: научно-исследовательская; научно-инновационная; педагогическая; организационно-управленческая;

Квалификация: магистр

Программа подготовки:

Форма обучения: очная

Срок обучения: 2г

Год начала подготовки 2015

Образовательный стандарт 1417

30.10.2014

Согласовано

Начальник учебного отдела

Зам. директора

Зав. кафедрой

Руководитель магистерской программой

/ Мубаракшина А.Р./

/ Недопекин О.В./

/ Шерстюков О.Н./

/ Фахрутдинова А.Н./

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> <i>Факт</i>	ИТОГО	2134		34 34						
<i>План</i> <i>Факт</i>	Учебная практика (У)	2		2 2						
<i>План</i> <i>Факт</i> Б2.У.1	Учебная практика	2	44 <input checked="" type="checkbox"/>	2 2 2						
<i>План</i> <i>Факт</i>	Производственная практика (П)	1234		16 16						
<i>План</i> <i>Факт</i> Б2.П.1	Производственная практика	1	44 <input checked="" type="checkbox"/>	4 4 4						
<i>План</i> <i>Факт</i> Б2.П.1	Производственная практика	3	44 <input checked="" type="checkbox"/>	4 4 4						
<i>План</i> <i>Факт</i> Б2.П.2	Производственная практика	2	44 <input checked="" type="checkbox"/>	2 2 2						
<i>План</i> <i>Факт</i> Б2.П.3	Преддипломная практика	4	44 <input checked="" type="checkbox"/>	6 6 6						
<i>План</i> <i>Факт</i>	Научно-исследовательская работа (Н)	1234		16 16						
<i>План</i> <i>Факт</i> Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа	1	44 <input checked="" type="checkbox"/>	2 2 2						
<i>План</i> <i>Факт</i> Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа	2	44 <input checked="" type="checkbox"/>	2 2 2						
<i>План</i> <i>Факт</i> Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа	3	44 <input checked="" type="checkbox"/>	2 2 2						
<i>План</i> <i>Факт</i> Б2.Н.2	Научно-исследовательская работа	4	44 <input checked="" type="checkbox"/>	10 10 10						

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестры			
			Контроль	Всего	Ауд					СРС	Контр оль	ЗЕТ	Неделя	Контроль	Всего	Ауд					СРС	Контр оль	ЗЕТ	Неделя	Контроль	Всего	Ауд					СРС			Контр оль	ЗЕТ	Неделя
					Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР							Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР							Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР						
ИТОГО				972							27	21		864							33	22		1836							60	43					
ИТОГО по ООП (без факультативов)				972							27	21		864							33	22		1836							60	43					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)			43.9																				22													
	ООП, факультативы (в период экз. сес.)			54																					27												
	Аудиторная (ООП - физ.к.) (чистое ТО)			18																					9												
	Ауд. (ООП - физ.к.) с распр. практ. и НИ			16.7																					8.4												
ДИСЦИПЛИНЫ			(Δ)	Δ 162							54	16												162							54	16					
			(Предельное)	810							54	14												810							54	14					
			(План)	648	252	126	126	342	54	18		16	14	3											648	252	126	126	342	54	18		16	14	3		
1	Б1.Б.3	Философские вопросы естествознания	За	72	28	14	14	44	54	2													3а	72	28	14	14	44	54	2			90	3			
2	Б1.Б.4	История и методология науки	За	72	28	14	14	44	54	2													3а	72	28	14	14	44	54	2			31	3			
3	Б1.В.ДВ.2.1	Квантовые вычисления и связь	За	108	56	28	28	52	52	3													3а	108	56	28	28	52	52	3			42	3			
4	Б1.В.ДВ.2.2	Прикладные аспекты геофизики. Сложные информационные системы	За	108	56	28	28	52	52	3													3а	108	56	28	28	52	52	3			44	3			
5	Б1.В.ДВ.2.3	Схемотехника программируемой логики	За	108	56	28	28	52	52	3													3а	108	56	28	28	52	52	3			45	3			
6	Б1.В.ДВ.4.1	Диагностика микропроцессорных систем	Экз	180	56	28	28	70	54	5													Экз	180	56	28	28	70	54	5			42	3			
7	Б1.В.ДВ.4.2	Солнечно-земные связи	Экз	180	56	28	28	70	54	5													Экз	180	56	28	28	70	54	5			42	3			
8	Б1.В.ДВ.4.3	Радиоконфорт	Экз	180	56	28	28	70	54	5													Экз	180	56	28	28	70	54	5			45	3			
9	Б1.В.ДВ.5.1	Цифровое телевидение	За	72	28	14	14	44	54	2													3а	72	28	14	14	44	54	2			42	3			
10	Б1.В.ДВ.5.2	Акустические и сейсмические волны	За	72	28	14	14	44	54	2													3а	72	28	14	14	44	54	2			44	3			
11	Б1.В.ДВ.5.3	Радиофизические методы исследования атмосферы, ионосферы и космоса	За	72	28	14	14	44	54	2													3а	72	28	14	14	44	54	2			45	3			
12	Б1.В.ДВ.6.1	Оптические системы связи	За	72	28	14	14	44	54	2													3а	72	28	14	14	44	54	2			42	3			
13	Б1.В.ДВ.6.2	Подземная гидродинамика	За	72	28	14	14	44	54	2													3а	72	28	14	14	44	54	2			44	3			
14	Б1.В.ДВ.6.3	Методы решения задач рассеяния радиоволн	За	72	28	14	14	44	54	2													3а	72	28	14	14	44	54	2			44	3			
15	Б1.В.ДВ.7.1	Вычислительные сети	За	72	28	14	14	44	54	2													3а	72	28	14	14	44	54	2			42	3			
16	Б1.В.ДВ.7.2	Автоматизация научного эксперимента	За	72	28	14	14	44	54	2													3а	72	28	14	14	44	54	2			42	3			
17	Б1.В.ДВ.7.3	Техника управления экспериментом	За	72	28	14	14	44	54	2													3а	72	28	14	14	44	54	2			45	3			
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Экз 3а(6)											Экз 3а(6)																						
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА			(План)	216							6	4		324							9	6		540							15	10					
Производственная практика			ЗаО	216							6	4		324							9	6		540							15	10			13		
Преддипломная практика																								ЗаО	324							9	6			4	
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА			(План)	108	14						94	3	2		540						94	15	10		648	14						18	12				
Научно-исследовательская работа (Распр.)			За	108	14						94	3	2		540						94	15	10		648	14						18	12			123	
Научно-исследовательская работа														За	540							15	10		540						15	10			4		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																					9	6								9	6						
КАНИКУЛЫ												2										7									9						

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
			ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4
Б1	Дисциплины (модули)		ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9							
Б1.Б.1	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации	227	ОК-3	ОПК-1										
Б1.Б.2	Академическое письмо	101	ОК-3	ОПК-1										
Б1.Б.3	Философские вопросы естествознания	90	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОПК-2	ПК-8						
Б1.Б.4	История и методология науки	31	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ПК-8							
Б1.Б.5	Математические методы обработки экспериментальных данных	42	ОПК-3	ПК-7	ПК-1	ПК-3	ПК-5	ПК-9	ОПК-4					
Б1.Б.6	Физика нелинейных явлений	44	ОК-1	ОПК-3	ПК-2	ПК-4	ПК-6							
Б1.В.ОД.1	Радиолокационный мониторинг верхней атмосферы	42	ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-8	ПК-5	ПК-4						
Б1.В.ОД.2	Автоматизированная система контроля разработки месторождений	44	ОПК-3	ОПК-4	ПК-3	ПК-6	ПК-5							
Б1.В.ОД.3	Физика атмосферы и гидросферы	42	ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-4								
Б1.В.ОД.4	Геоинформационные системы	42	ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-8	ПК-4							
Б1.В.ОД.5	Термодинамика подземной гидросферы и граничной атмосферы	44	ОПК-3	ПК-5	ПК-4									
Б1.В.ОД.6	Математическое моделирование геофизических процессов	42	ОПК-3	ПК-1	ПК-5	ПК-4								
Б1.В.ОД.7	Вычислительные программные средства геофизики	42	ОПК-3	ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-5							
Б1.В.ОД.8	Компьютерные технологии	42	ОК-1	ОПК-4	ПК-7									
Б1.В.ДВ.1.1	Распространение радиоволн в случайных средах	42	ОПК-3	ПК-4										
Б1.В.ДВ.1.2	Радиофизические методы исследования природных сред	44	ОПК-3	ПК-2	ПК-7	ПК-5	ПК-4							
Б1.В.ДВ.1.3	Введение в высокопроизводительные вычислительные системы	45	ОПК-3	ОПК-4	ПК-1	ПК-5	ПК-4							
Б1.В.ДВ.2.1	Квантовые вычисления и связь	42	ОПК-3	ОПК-4	ПК-1	ПК-2								
Б1.В.ДВ.2.2	Прикладные аспекты геофизики. Сложные информационные системы	44	ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-6	ПК-5							
Б1.В.ДВ.2.3	Схемотехника программируемой логики	45	ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-5								
Б1.В.ДВ.3.1	Сети радиотелекоммуникаций	42	ОПК-3	ОПК-4	ПК-1									
Б1.В.ДВ.3.2	Радиофизические методы исследования веществ и материалов	49	ОПК-3	ПК-1	ПК-7	ПК-6	ПК-5	ПК-4						
Б1.В.ДВ.4.1	Диагностика микропроцессорных систем	42	ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-6	ПК-5							
Б1.В.ДВ.4.2	Солнечно-земные связи	42	ОПК-3	ПК-1										
Б1.В.ДВ.4.3	Радиоинформатика	45	ОПК-3	ОПК-4	ПК-7									
Б1.В.ДВ.5.1	Цифровое телевидение	42	ОПК-3	ПК-1										
Б1.В.ДВ.5.2	Акустические и сейсмические волны	44	ОПК-3	ПК-1	ПК-4									
Б1.В.ДВ.5.3	Радиофизические методы исследования атмосферы, ионосферы и космоса	45	ОПК-3	ПК-1	ПК-9	ПК-6	ПК-5	ПК-4						
Б1.В.ДВ.6.1	Оптические системы связи	42	ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-6	ПК-5							
Б1.В.ДВ.6.2	Подземная гидродинамика	44	ОПК-3	ПК-1										
Б1.В.ДВ.6.3	Методы решения задач рассеяния радиоволн	44	ОПК-3	ПК-1	ПК-7									
Б1.В.ДВ.7.1	Вычислительные сети	42	ОПК-3	ОПК-4										
Б1.В.ДВ.7.2	Автоматизация научного эксперимента	42	ОПК-3	ОПК-4	ПК-1	ПК-3	ПК-9	ПК-7	ПК-6	ПК-5				
Б1.В.ДВ.7.3	Техника управления экспериментом	45	ОПК-3	ПК-3	ПК-9	ПК-7	ПК-6	ПК-5						

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
			ОК-1	ОПК-4	ПК-1	ПК-3	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9				
Б2	Практики		ОК-1	ОПК-4	ПК-1	ПК-3	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9				
Б2.У.1	Учебная практика		ОК-1	ОПК-4	ПК-1	ПК-3	ПК-6	ПК-9						
Б2.П.1	Производственная практика		ОК-1	ПК-3	ПК-9	ПК-8	ПК-6	ОПК-4						
Б2.П.2	Производственная практика		ОК-1	ПК-7										
Б2.П.3	Преддипломная практика		ОК-1	ПК-3	ПК-6	ОПК-4								
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа		ОК-1	ПК-3	ПК-9	ПК-8	ПК-6	ОПК-4						
Б2.Н.2	Научно-исследовательская работа		ОК-1	ПК-3	ПК-9	ПК-8	ПК-7	ПК-6	ОПК-4					
Б3	Государственная итоговая аттестация		ОК-1	ПК-9	ОПК-4									
ФТД	Факультативы													

	Итого						Курс 1			Курс 2		
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4
				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	23%	77%	47.8%	54	60	60	42	21	21	18	18	
Дисциплины (модули)	23%	77%	47.8%	54	60	60	42	21	21	18	18	
Базовая часть				6	15	14	10	7	3	4	4	
Вариативная часть				45	48	46	32	14	18	14	14	
Практики				51	60	51	18	9	9	33	9	24
Базовая часть												
Вариативная часть				51	60	51	18	9	9	33	9	24
Государственная итоговая аттестация				6	9	9				9		9
Базовая часть				6	9	9				9		9
Вариативная часть												
Факультативы												
Доля ... занятий от аудиторных	лекционных					49.3%						
	в интерактивной форме					0%						
Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)					48.5	-	50.4	51	-	43.9	
	ООП, факультативы (в период экз. сессий)					54	-	54	54	-	54	
	Аудиторная (ООП - физ.к.)(чистое ТО)					17.8	-	17.8	17.6	-	18	
	Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИР					16	-	16.3	15.3	-	16.7	
	Аудиторная (физ.к.)						-			-		
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						5	3	2	1	1	
	ЗАЧЕТЫ (За)						10	5	5	6	6	
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (Зао)											
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)											
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)											
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)											
	ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)											
	РЕФЕРАТЫ (Реф)											
	ЭССЕ (Эс)											
РГР (РГР)												

Специалист по УМР
Сукманулина Л.Ф. *(подпись)*