МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГАОУ ВПО Казанский (Приволжский) федеральный университет
Институт физики, научно-педагогическое отделение

Утверждаю

Проректор _____ *Таюрский Д.А.*
"30" июня 2015 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки магистров

44.04.01

Направление: 44.04.01 Педагогическое образование

Профиль: Образование в области физики

Кафедра: образовательных технологий в физике

Виды деят.: педагогическая; научно-исследовательская; проектная; методическая; управленческая; культурно-просветительская;

Квалификация: магистр	
Программа подготовки: академ. магистратура	
Форма обучения: очная	
Срок обучения: 2г	

Год начала подготовки 2015

Образовательный стандарт 1505 21.11.2014

Согласовано

Начальник учебного отдела _____ */ Мубаракшина А.Р./*

Зам. директора по образовательной деятельности _____ */ Недопекин О.В./*

Зав. кафедрой _____ */ Нефедьев Л.А./*

Руководитель магистерской программой _____ */ Нефедьев Л.А./*

Дата печати: 23.06.2015 10:37:04

Учебный план магистров '44.04.01 Пед. образование_Образование в области физики_2015-2016год.plm.xml', код направления 44.04.01, год начала подготовки 2015

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	Н	П	П	Э	Э	К	К	П	П	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	П	П	П	П	П	П	К	К	К	К	К
II	УН	УН	УН	УН	УН	УН	УН	УН	УН	УН	УН	УН	УН	УН	УН	УН	П	П	П	П	Э	К	К	УН	УН	УН	УН	УН	УН	П	П	П	П	УН	УН	УН	УН	УН	УН	УН	П	П	П	П	Д	Д	Г	Г	К	К	К	К	К

2. Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
	Теоретическое обучение	15	13	28	13	9	22	50
Э	Экзаменационные сессии	2	1	3	1		1	4
У	Учебная практика (концентр.)							
У	Учебная практика (рассред.)				1	1	2	2
Н	Научно-исслед. работа (концентр.)							
Н	Научно-исслед. работа (рассред.)	2	2	4	2	2	4	8
П	Производственная практика (концент	2	8	10	4	8	12	22
П	Производственная практика (рассред							
Д	Подготовка магистерской диссертаци					2	2	2
Г	Гос. экзамены и/или защита диссерта					2	2	2
К	Каникулы	2	5	7	2	5	7	14
Итого		23	29	52	23	29	52	104
Студентов								
Групп								

ПЛАН Учебный план магистров '44.04.01 Пед. образование_Образование в области физики_2015-2016год.plm.xml', код направления 44.04.01, год начала подготовки 2015

Индекс	Наименование	Формы контроля: Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые работы	Всего часов: По плану	в том числе: Контакт. раб. (по учеб. зан.)	из них: Лек	Лаб	Пр	КСР	СРС	Контроль	ЗЕТ: Факт	Распределение по курсам и семестрам: Курс 1, Семестр 1 [17 нед]: Лек	Лаб	Пр	КСР	СРС	Контроль	ЗЕТ	Курс 1, Семестр 2 [15 нед]: Лек	Лаб	Пр	КСР	СРС	Контроль	ЗЕТ	Курс 2, Семестр 3 [16 нед]: Лек	Лаб	Пр	КСР	СРС	Контроль	ЗЕТ	Курс 2, Семестр 4 [12 нед]: Лек	Лаб	Пр	КСР	СРС	Контроль	ЗЕТ	Закрепленная кафедра
	Итого	5	27		1	4680	960	244	132	496		2136	180	130	58	44	108		582	108	31	72	54	122		364	36	33	40	34	142		468	36	30.5	74		124		270		35.5	
	Итого по ООП (без факультативов)	5	22		1	4320	780	126	132	434		1956	180	120	58	44	108		582	108	31	20	54	102		292	36	29	18	34	128		432	36	28.5	30		96		198		31.5	
	Б=27% В=73% ДВ(от В)=35.4%						29%	18%	19%	63%	0%	63%	8%																														
	Итого по циклам	5	22		1	2376	692	126	132	434		1504	180	66	58	44	108		582	108	25	20	54	102		292	36	14	18	34	128		432	36	18	30		96		198		9	
	Б=27% В=73% ДВ(от В)=35.4%						29%	18%	19%	63%	0%	63%	8%																														
Б1	Дисциплины (модули)	5	22		1	2376	692	126	132	434		1504	180	66	58	44	108		582	108	25	20	54	102		292	36	14	18	34	128		432	36	18	30		96		198		9	
Б1.Б	Базовая часть	2	6		1	648	182	52	18	112		394	72	18	46	8	64		242	72	12	4	10	14		44		2	2		34		108		4								
Б1.Б.1	Современные проблемы педагогики и образования	1				108	16	8		8		56	36	3	8		8		56	36	3																						142
Б1.Б.2	Методология и методы научного исследования		3		3	72	16	2		14		56		2															2		14		56		2								143
Б1.Б.3	Деловой иностранный язык		2			72	22			22		50		2			8		28		1			14		22		1															227
Б1.Б.4	Академическое письмо		1			72	36	18		18		36		2	18		18		36		2																						227
Б1.Б.5	Информационные технологии в профессиональной деятельности		2			72	26	8	18			46		2	4	8			24		1	4	10			22		1																142
Б1.Б.6	Методика обучения и воспитания в области физики	1				108	28	14		14		44	36	3	14		14		44	36	3																						142
Б1.Б.7	Методы психолого-педагогического взаимодействия участников образовательного процесса		1			72	18	2		16		54		2	2		16		54		2																						223
Б1.Б.8	Решение олимпиадных задач по физике		3			72	20			20		52		2																	20		52		2								144
Б1.В	Вариативная часть	3	16			1728	510	74	114	322		1110	108	48	12	36	44		340	36	13	16	44	88		248	36	12	16	34	94		324	36	14	30		96		198		9	
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	3	9			1116	314	36	80	198		694	108	31	12	36	36		276	36	11	16	44	88		248	36	12	4		50		126	36	6	4		24		44		2	
Б1.В.ОД.1	Модуль "Общая и экспериментальная физика"	2	4			612	156	4	80	72		384	72	17	4	36	12		164	36	7		44	30		142		6			30		78	36	4								
Б1.В.ОД.1.1	*Лабораторный практикум по механике в классах с углубленным изучением физики*		*1*			*72*	*18*		*18*			*54*		*2*		*18*			*54*		*2*																						*144*
Б1.В.ОД.1.2	*Лабораторный практикум по электричеству и магнетизму в классах с углубленным изучением физики*		*2*			*72*	*22*		*22*			*50*		*2*									*22*			*50*		*2*															*144*
Б1.В.ОД.1.3	*Решение задач Единого Государственного Экзамена по физике*	*3*				*216*	*60*			*60*		*120*	*36*	*6*										*30*		*42*		*2*			*30*		*78*	*36*	*4*								*144*
Б1.В.ОД.1.4	*Современный лабораторный практикум*	*1*				*108*	*16*	*4*		*12*		*56*	*36*	*3*	*4*		*12*		*56*	*36*	*3*																						*142*
Б1.В.ОД.1.5	*Лабораторный практикум по молекулярной физике в классах с углубленным изучением физики*		*1*			*72*	*18*		*18*			*54*		*2*		*18*			*54*		*2*																						*144*
Б1.В.ОД.1.6	*Лабораторный практикум по оптике в классах с углубленным изучением физики*		*2*			*72*	*22*		*22*			*50*		*2*									*22*			*50*		*2*															*144*
Б1.В.ОД.2	Модуль "Педагогика и психология"		2			144	48	16		32		96		4								16		32		96		4															
Б1.В.ОД.2.1	*Возрастная и социальная психология*		*2*			*72*	*24*	*8*		*16*		*48*		*2*								*8*		*16*		*48*		*2*															*223*
Б1.В.ОД.2.2	*Педагогическая интеракция в процессе обучения и воспитания*		*2*			*72*	*24*	*8*		*16*		*48*		*2*								*8*		*16*		*48*		*2*															*221*
Б1.В.ОД.3	Модуль "Методика обучения физике"	1	1			216	58	8		50		122	36	6	8		24		112		4			26		10	36	2															
Б1.В.ОД.3.1	*Проектирование учебной работы с использованием видео-задач*		*1*			*72*	*16*	*4*		*12*		*56*		*2*	*4*		*12*		*56*		*2*																						*142*
Б1.В.ОД.3.2	*Мультимедийный телеметрический практикум по физике*	*2*				*144*	*42*	*4*		*38*		*66*	*36*	*4*	*4*		*12*		*56*		*2*			*26*		*10*	*36*	*2*															*142*
Б1.В.ОД.4	Модуль "Информатика"		2			144	52	8		44		92		4															4		20		48		2	4		24		44		2	
Б1.В.ОД.4.1	*Мультимедийные технологии в образовании*		*3*			*72*	*24*	*4*		*20*		*48*		*2*															*4*		*20*		*48*		*2*								*142*
Б1.В.ОД.4.2	*Использование сетевых ресурсов в образовании*		*4*			*72*	*28*	*4*		*24*		*44*		*2*																						*4*		*24*		*44*		*2*	*142*
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору		7			612	196	38	34	124		416		17			8		64		2								12	34	44		198		8	26		72		154		7	
Б1.В.ДВ.1																																											
1	История физики		1			72	8			8		64		2			8		64		2																						144
2	Физическая картина мира		1			72	8			8		64		2			8		64		2																						144
Б1.В.ДВ.2																																											
1	Фундаментальные эксперименты в физике		4			72	24	12		12		48		2																						12		12		48		2	144

ПЛАН Учебный план магистров '44.04.01 Пед. образование_Образование в области физики_2015-2016год.plm.xml', код направления 44.04.01, год начала подготовки 2015

Индекс	Наименование	Формы контроля: Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые работы	Всего часов: По плану	в том числе: Контакт. раб. (по учеб. зан.)	из них: Лек	Лаб	Пр	КСР	СРС	Контроль	ЗЕТ: Факт	Распределение по курсам и семестрам: Курс 1, Семестр 1 [17 нед]: Лек	Лаб	Пр	КСР	СРС	Контроль	ЗЕТ	Курс 1, Семестр 2 [15 нед]: Лек	Лаб	Пр	КСР	СРС	Контроль	ЗЕТ	Курс 2, Семестр 3 [16 нед]: Лек	Лаб	Пр	КСР	СРС	Контроль	ЗЕТ	Курс 2, Семестр 4 [12 нед]: Лек	Лаб	Пр	КСР	СРС	Контроль	ЗЕТ	Закрепленная кафедра
2	Постановка экспериментов в физике		4			72	24	12		12		48		2																						12		12		48		2	144
Б1.В.ДВ.3																																											
1	Оптические спектральные методы изучения вещества		4			72	38	8		30		34		2																						8		30		34		2	144
2	Лазерные технологии в оптической спектроскопии		4			72	38	8		30		34		2																						8		30		34		2	144
Б1.В.ДВ.4																																											
1	Работа современных пакетов программирования по моделированию физических процессов		3			108	38	4	34			70		3														4	34			70		3								143
2	Методы программирования физических процессов		3			108	38	4	34			70		3														4	34			70		3								143
Б1.В.ДВ.5																																											
1	Интерактив на уроках физики		3			72	18	4		14		54		2														4		14		54		2								142
2	Современные средства оценивания результатов обучения		3			72	18	4		14		54		2														4		14		54		2								142
Б1.В.ДВ.6																																											
1	Электрорадиотехника		4			108	36	6		30		72		3																						6		30		72		3	143
2	Робототехника		4			108	36	6		30		72		3																						6		30		72		3	143
Б1.В.ДВ.7																																											
1	Использование демонстрационного оборудования в обучении физике		3			108	34	4		30		74		3														4		30		74		3								142
2	Оборудование школьного кабинета по физике и функции заведующего кабинетом физики		3			108	34	4		30		74		3														4		30		74		3								142

Индекс	Наименование	Вар.	Расср.	Экз	Зач	Зач. с О.	КР	Часов: Всего	Контакт.р.	СР	ЗЕТ	Факт	Недель	Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ
Б2	Практики							1728	88	452		48	4	216	91	17	6	10	540	93	15	15	7	378	130	32	10.5	11	594	138	24	16.5
Б2.У	Учебная практика							108	28	80		3											1	54	38	16	1.5	1	54	42	12	1.5
Б2.У.1	Учебная практика	Вар	☑		3	4		108	28	80		3											1	54	38	16	1.5	1	54	42	12	1.5
Б2.Н	Научно-исследовательская работа							432	60	372		12	2	108	91	17	3	2	108	93	15	3	2	108	92	16	3	2	108	96	12	3
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа	Вар	☑		24			432	60	372		12	2	108	91	17	3	2	108	93	15	3	2	108	92	16	3	2	108	96	12	3
Б2.П	Производственная практика							1188				33	2	108			3	8	432			12	4	216			6	8	432			12
Б2.П.1	Педагогическая практика	Вар	☐			2		216				6						4	216			6										
Б2.П.2	Производственная практика	Вар	☐			4		216				6																4	216			6
Б2.П.3	Преддипломная практика	Вар	☐		2	4		756				21	2	108			3	4	216			6	4	216			6	4	216			6

Индекс	Наименование	Вар.	Расср.	Экз	Зач	Зач. с О.	КР	Часов: Всего	Контакт.р.	СР	ЗЕТ	Факт	Недель	Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	
Б3	Государственная итоговая аттестация							216				6																4				6	
ФТД	Факультативы				5			360	180	180		10						52	20	72		4	22	14	36		2	44	28	72		4	
ФТД.1	Физика жидкого и аморфного состояния вещества				4			72	36	36		2																22	14	36		2	143
ФТД.2	Нелинейные явления в физике				4			72	36	36		2																22	14	36		2	144
ФТД.3	Методы обработки физического эксперимента				3			72	36	36		2											22	14	36		2						144
ФТД.4	Менеджмент в сфере образования				2			72	36	36		2						22	14	36		2											142
ФТД.5	Биофизика				2			72	36	36		2						30	6	36		2											143

КФУ
УЧЕБНЫЙ ОТДЕЛ
Документовед _____ подпись

ПРАКТИКИ Учебный план магистров '44.04.01 Пед. образование_Образование в области физики_2015-2016год.plm.xml', код направления 44.04.01, год начала подготовки 2015

Индекс	Название практики	Семестр(ы)	Кафедра		Продолжи-тельность (недель)		Студ.	Часов: на студента	Часов: на студента в неделю	Часов: на подгруппу	Часов: на подгруппу в неделю	Трудо-емкость
План	***ИТОГО***	**3412**			**32**							
Факт					**32**							
План	***Учебная практика (У)***	**34**			**2**							
Факт					**2**							
План	Учебная практика	3			1							
Факт					1							
Б2.У.1			144	☑	1							
План	Учебная практика	4			1							
Факт					1							
Б2.У.1			144	☑	1							
План	***Производственная практика (П)***	**1234**			**22**							
Факт					**22**							
План	Педагогическая практика	2			4							
Факт					4							
Б2.П.1			142	☑	4							
План	Производственная практика	4			4							
Факт					4							
Б2.П.2			142	☑	4							
План	Преддипломная практика	1			2							
Факт					2							
Б2.П.3			142	☑	2							
План	Преддипломная практика	2			4							
Факт					4							
Б2.П.3			142	☑	4							
План	Преддипломная практика	3			4							
Факт					4							
Б2.П.3			142	☑	4							
План	Преддипломная практика	4			4							
Факт					4							
Б2.П.3			142	☑	4							
План	***Научно-исследовательская работа (Н)***	**1234**			**8**							
Факт					**8**							
План	Научно-исследовательская работа	1			2							
Факт					2							
Б2.Н.1			142	☑	2							
План					2							

ПРАКТИКИ **Учебный план магистров '44.04.01 Пед. образование_Образование в области физики_2015-2016год.plm.xml', код направления 44.04.01, год начала подготовки 2015**

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	
Факт	Научно-исследовательская работа	2			2							
Б2.Н.1			142	☑	2							
План	Научно-исследовательская работа	3			2							
Факт					2							
Б2.Н.1			142	☑	2							
План	Научно-исследовательская работа	4			2							
Факт					2							
Б2.Н.1			142	☑	2							

КУРС 1 Учебный план магистров '44.04.01 Пед. образование_Образование в области физики_2015-2016год.plm.xml', код направления 44.04.01, год начала подготовки 2015

№	Индекс	Наименование	Семестр 1											Семестр 2											Итого за курс												
			Контроль	Часов								ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов								ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов								ЗЕТ	Недель	Каф.	Семестры
				Всего	Ауд					СРС	Контроль				Всего	Ауд					СРС	Контроль				Всего	Ауд					СРС	Контроль	Всего			
					Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР							Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР							Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР						
ИТОГО				1116								31	21		1188								33	24		2304								64	45		
ИТОГО по ООП (без факультативов)				1116								31			1044								29			2160								60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)		ООП, факультативы (в период ТО)		53											48											50.5											
		ООП, факультативы (в период экз. сес.)		54											36											45											
		Аудиторная (ООП - физ.к.)(чистое ТО)		14											13.6											13.9											
		Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИ		13.4											12.8											13.2											
		Аудиторная (физ.к.)																																			
ДИСЦИПЛИНЫ		(Δ)		Δ 18									ТО: 17 ТО*: 15 Э: 2		Δ 108								Δ 18	ТО: 15 ТО*: 13 Э: 1		Δ 126								Δ 18		ТО: 32 ТО*: 28 Э: 3	
		(Предельное)		918							108				756								54			1674								162			
		(План)		900	210	58	44	108		582	108	25			648	248	72	54	122		364	36	18			1548	458	130	98	230		946	144	43			
1	Б1.Б.1	Современные проблемы педагогики и образования	Экз	108	16	8		8		56	36	3													Экз	108	16	8		8		56	36	3		142	1
2	Б1.Б.3	Деловой иностранный язык		36	8			8		28		1		За	36	14			14		22		1		За	72	22			22		50		2		227	12
3	Б1.Б.4	Академическое письмо	За	72	36	18		18		36		2													За	72	36	18		18		36		2		227	1
4	Б1.Б.5	Информационные технологии в профессиональной деятельности		36	12	4	8			24		1		За	36	14	4	10			22		1		За	72	26	8	18			46		2		142	12
5	Б1.Б.6	Методика обучения и воспитания в области физики	Экз	108	28	14		14		44	36	3													Экз	108	28	14		14		44	36	3		142	1
6	Б1.Б.7	Методы психолого-педагогического взаимодействия участников образовательного процесса	За	72	18	2		16		54		2													За	72	18	2		16		54		2		223	1
7	Б1.В.ОД.1	Модуль "Общая и экспериментальная физика"	Экз За(2)	252	52	4	36	12		164	36	7		За(2)	216	74		44	30		142		6		Экз За(4)	468	126	4	80	42		306	36	13			123
8	*Б1.В.ОД.1.1*	*Лабораторный практикум по механике в классах с углубленным изучением физики*	За	72	18		18			54		2													За	72	18		18			54		2		144	1
9	*Б1.В.ОД.1.2*	*Лабораторный практикум по электричеству и магнетизму в классах с углубленным изучением физики*												За	72	22		22			50		2		За	72	22		22			50		2		144	2
10	*Б1.В.ОД.1.3*	*Решение задач Единого Государственного Экзамена по физике*													72	30			30		42		2			72	30			30		42		2		144	23
11	*Б1.В.ОД.1.4*	*Современный лабораторный практикум*	Экз	108	16	4		12		56	36	3													Экз	108	16	4		12		56	36	3		142	1
12	*Б1.В.ОД.1.5*	*Лабораторный практикум по молекулярной физике в классах с углубленным изучением физики*	За	72	18		18			54		2													За	72	18		18			54		2		144	1
13	*Б1.В.ОД.1.6*	*Лабораторный практикум по оптике в классах с углубленным изучением физики*												За	72	22		22			50		2		За	72	22		22			50		2		144	2
14	Б1.В.ОД.2	Модуль "Педагогика и психология"												За(2)	144	48	16		32		96		4		За(2)	144	48	16		32		96		4			2
15	*Б1.В.ОД.2.1*	*Возрастная и социальная психология*												За	72	24	8		16		48		2		За	72	24	8		16		48		2		223	2
16	*Б1.В.ОД.2.2*	*Педагогическая интеракция в процессе обучения и воспитания*												За	72	24	8		16		48		2		За	72	24	8		16		48		2		221	2
17	Б1.В.ОД.3	Модуль "Методика обучения физике"	За	144	32	8		24		112		4		Экз	72	26			26		10	36	2		Экз За	216	58	8		50		122	36	6			12
18	*Б1.В.ОД.3.1*	*Проектирование учебной работы с использованием видео-задач*	За	72	16	4		12		56		2													За	72	16	4		12		56		2		142	1
19	*Б1.В.ОД.3.2*	*Мультимедийный телеметрический практикум по физике*		72	16	4		12		56		2		Экз	72	26			26		10	36	2		Экз	144	42	4		38		66	36	4		142	12
20	Б1.В.ДВ.1.1	История физики	За	72	8			8		64		2													За	72	8			8		64		2		144	1
21	*Б1.В.ДВ.1.2*	*Физическая картина мира*	За	72	8			8		64		2													За	72	8			8		64		2		144	1
22	ФТД.4	Менеджмент в сфере образования												За	72	36	22		14		36		2		За	72	36	22		14		36		2		142	2
23	ФТД.5	Биофизика												За	72	36	30		6		36		2		За	72	36	30		6		36		2		143	2
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(3) За(6)											Экз За(6)											Экз(4) За(12)												
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА		(План)		108								3	2		432								12	8		540								15	10		
		Педагогическая практика												ЗаО	216								6	4	ЗаО	216								6	4		2
		Преддипломная практика		108								3	2	За	216								6	4	За	324								9	6		1234
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБО		(План)		108	17					91		3	2		108	15					93		3	2		216	32					184		6	4		
		Научно-исследовательская работа (Расср.)		108	17					91		3	2	За	108	15					93		3	2	За	216	32					184		6	4		1234
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																					
КАНИКУЛЫ													2											5											7		

КУРС 2 Учебный план магистров '44.04.01 Пед. образование_Образование в области физики_2015-2016год.plm.xml', код направления 44.04.01, год начала подготовки 2015

№	Индекс	Наименование	Семестр 3											Семестр 4											Итого за курс												
			Контроль	Часов								ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов								ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов								ЗЕТ	Недель	Каф.	Семестры
				Всего	Ауд					СРС	Контроль				Всего	Ауд					СРС	Контроль				Всего	Ауд					СРС	Контроль	Всего			
					Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР							Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР							Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР						
ИТОГО				1098								30.5	21		1062								35.5	26		2160								66	47		
ИТОГО по ООП (без факультативов)				1026								28.5			918								31.5			1944								60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)		ООП, факультативы (в период ТО)		52.9											52.5											52.8											
		ООП, факультативы (в период экз. сес.)		36																						18											
		Аудиторная (ООП - физ.к.)(чистое ТО)		13.9											14											14											
		Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИ		13.3											12.5											12.9											
		Аудиторная (физ.к.)																																			
ДИСЦИПЛИНЫ		(Δ)		Δ 36							Δ 18		ТО: 16 ТО*: 13 Э: 1		Δ 18									ТО: 12 ТО*: 9 Э:		Δ 54							Δ 18		ТО: 28 ТО*: 22 Э: 1	
		(Предельное)		756							54				486											1242							54				
		(План)		720	216	40	34	142		468	36	20			468	198	74		124		270		13			1188	414	114	34	266		738	36	33			
1	Б1.Б.2	Методология и методы научного исследования	За КР	72	16	2		14		56		2													За КР	72	16	2		14		56		2		143	3
2	Б1.Б.8	Решение олимпиадных задач по физике	За	72	20			20		52		2													За	72	20			20		52		2		144	3
3	Б1.В.ОД.1	Модуль "Общая и экспериментальная физика"	Экз	144	30			30		78	36	4													Экз	144	30			30		78	36	4			123
4	*Б1.В.ОД.1.3*	*Решение задач Единого Государственного Экзамена по физике*	Экз	144	30			30		78	36	4													Экз	144	30			30		78	36	4		144	23
5	Б1.В.ОД.4	Модуль "Информатика"	За	72	24	4		20		48		2		За	72	28	4		24		44		2		За(2)	144	52	8		44		92		4			34
6	*Б1.В.ОД.4.1*	*Мультимедийные технологии в образовании*	За	72	24	4		20		48		2													За	72	24	4		20		48		2		142	3
7	*Б1.В.ОД.4.2*	*Использование сетевых ресурсов в образовании*												За	72	28	4		24		44		2		За	72	28	4		24		44		2		142	4
8	Б1.В.ДВ.2.1	Фундаментальные эксперименты в физике												За	72	24	12		12		48		2		За	72	24	12		12		48		2		144	4
9	*Б1.В.ДВ.2.2*	*Постановка экспериментов в физике*												За	72	24	12		12		48		2		За	72	24	12		12		48		2		144	4
10	Б1.В.ДВ.3.1	Оптические спектральные методы изучения вещества												За	72	38	8		30		34		2		За	72	38	8		30		34		2		144	4
11	*Б1.В.ДВ.3.2*	*Лазерные технологии в оптической спектроскопии*												За	72	38	8		30		34		2		За	72	38	8		30		34		2		144	4
12	Б1.В.ДВ.4.1	Работа современных пакетов программирования по моделированию физических процессов	За	108	38	4	34			70		3													За	108	38	4	34			70		3		143	3
13	*Б1.В.ДВ.4.2*	*Методы программирования физических процессов*	За	108	38	4	34			70		3													За	108	38	4	34			70		3		143	3
14	Б1.В.ДВ.5.1	Интерактив на уроках физики	За	72	18	4		14		54		2													За	72	18	4		14		54		2		142	3
15	*Б1.В.ДВ.5.2*	*Современные средства оценивания результатов обучения*	За	72	18	4		14		54		2													За	72	18	4		14		54		2		142	3
16	Б1.В.ДВ.6.1	Электрорадиотехника												За	108	36	6		30		72		3		За	108	36	6		30		72		3		143	4
17	*Б1.В.ДВ.6.2*	*Робототехника*												За	108	36	6		30		72		3		За	108	36	6		30		72		3		143	4
18	Б1.В.ДВ.7.1	Использование демонстрационного оборудования в обучении физике	За	108	34	4		30		74		3													За	108	34	4		30		74		3		142	3
19	*Б1.В.ДВ.7.2*	*Оборудование школьного кабинета по физике и функции заведующего кабинетом физики*	За	108	34	4		30		74		3													За	108	34	4		30		74		3		142	3
20	ФТД.1	Физика жидкого и аморфного состояния вещества												За	72	36	22		14		36		2		За	72	36	22		14		36		2		143	4
21	ФТД.2	Нелинейные явления в физике												За	72	36	22		14		36		2		За	72	36	22		14		36		2		144	4
22	ФТД.3	Методы обработки физического эксперимента	За	72	36	22		14		36		2													За	72	36	22		14		36		2		144	3
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз За(6) КР											За(4)											Экз За(10) КР												
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА		(План)		54	16					38		1.5	1		54	12					42		1.5	1		108	28					80		3	2		
		Учебная практика (Расср.)	За	54	16					38		1.5	1	ЗаО	54	12					42		1.5	1	За ЗаО	108	28					80		3	2		34
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА		(План)		216								6	4		432								12	8		648								18	12		
		Производственная практика												ЗаО	216								6	4	ЗаО	216								6	4		4
		Преддипломная практика		216								6	4	ЗаО	216								6	4	ЗаО	432								12	8		1234
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБО		(План)		108	16					92		3	2		108	12					96		3	2		216	28					188		6	4		
		Научно-исследовательская работа (Расср.)		108	16					92		3	2	За	108	12					96		3	2	За	216	28					188		6	4		1234
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																							6	4										6	4		
КАНИКУЛЫ													2											5											7		

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ **Учебный план магистров '44.04.01 Пед. образование_Образование в области физики_2015-2016год.plm.xml', код направления 44.04.01, год начала подготовки 2015**

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
Б1	**Дисциплины (модули)**		**ОК-1**	**ОК-2**	**ОК-3**	**ОК-4**	**ОК-5**	**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**	**ПК-14**	**ПК-15**
			ПК-16	**ПК-17**	**ПК-18**	**ПК-19**	**ПК-20**	**ПК-21**						
Б1.Б.1	Современные проблемы педагогики и образования	142	ОК-1	ОПК-2	ПК-2	ПК-9	ПК-10	ПК-13	ПК-15	ПК-18				
Б1.Б.2	Методология и методы научного исследования	143	ОК-1	ОК-3	ОПК-2	ОПК-4	ПК-5	ПК-14	ПК-19					
Б1.Б.3	Деловой иностранный язык	227	ОК-5	ОПК-1										
Б1.Б.4	Академическое письмо	227	ОК-5	ОПК-1	ПК-17									
Б1.Б.5	Информационные технологии в профессиональной деятельности	142	ОК-5	ПК-20										
Б1.Б.6	Методика обучения и воспитания в области физики	142	ОК-1	ОК-2	ОПК-3	ПК-1	ПК-3	ПК-4	ПК-8	ПК-10	ПК-11	ПК-12		
Б1.Б.7	Методы психолого-педагогического взаимодействия участников образовательного процесса	223	ОК-1	ОК-2	ОПК-3	ПК-1	ПК-4	ПК-6	ПК-7	ПК-11	ПК-14	ПК-16	ПК-17	ПК-21
Б1.Б.8	Решение олимпиадных задач по физике	144	ОК-4	ПК-3										
Б1.В.ОД.1	**Модуль "Общая и экспериментальная физика"**													
Б1.В.ОД.1.1	*Лабораторный практикум по механике в классах с углубленным изучением физики*	144	ОК-4	ПК-3	ПК-12									
Б1.В.ОД.1.2	*Лабораторный практикум по электричеству и магнетизму в классах с углубленным изучением физики*	144	ОК-4	ПК-3	ПК-12									
Б1.В.ОД.1.3	*Решение задач Единого Государственного Экзамена по физике*	144	ОК-4	ПК-1	ПК-6									
Б1.В.ОД.1.4	*Современный лабораторный практикум*	142	ОК-4	ПК-3	ПК-12									
Б1.В.ОД.1.5	*Лабораторный практикум по молекулярной физике в классах с углубленным изучением физики*	144	ОК-4	ПК-3	ПК-12									
Б1.В.ОД.1.6	*Лабораторный практикум по оптике в классах с углубленным изучением физики*	144	ОК-4	ПК-3	ПК-12									
Б1.В.ОД.2	**Модуль "Педагогика и психология"**													
Б1.В.ОД.2.1	*Возрастная и социальная психология*	223	ОК-2	ОПК-3	ПК-1	ПК-7	ПК-17							
Б1.В.ОД.2.2	*Педагогическая итеракция в процессе обучения и воспитания*	221	ОК-2	ОПК-3	ПК-1	ПК-7	ПК-15	ПК-17						
Б1.В.ОД.3	**Модуль "Методика обучения физике"**													
Б1.В.ОД.3.1	*Проектирование учебной работы с использованием видео-задач*	142	ОК-4	ПК-3	ПК-12									
Б1.В.ОД.3.2	*Мультимедийный телеметрический практикум по физике*	142	ОК-4	ПК-3	ПК-12									
Б1.В.ОД.4	**Модуль "Информатика"**													
Б1.В.ОД.4.1	*Мультимедийные технологии в образовании*	142	ОК-5	ПК-19	ПК-20									
Б1.В.ОД.4.2	*Использование сетевых ресурсов в образовании*	142	ОК-5	ПК-19	ПК-20									
Б1.В.ДВ.1.1	История физики	144	ПК-17	ПК-19	ПК-21									
Б1.В.ДВ.1.2	Физическая картина мира	144	ПК-17	ПК-19										
Б1.В.ДВ.2.1	Фундаментальные эксперименты в физике	144	ПК-17	ПК-19										
Б1.В.ДВ.2.2	Постановка экспериментов в физике	144	ПК-17	ПК-19										

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ **Учебный план магистров '44.04.01 Пед. образование_Образование в области физики_2015-2016год.plm.xml', код направления 44.04.01, год начала подготовки 2015**

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
Б1.В.ДВ.3.1	Оптические спектральные методы изучения вещества	144	ОК-1	ПК-5										
Б1.В.ДВ.3.2	Лазерные технологии в оптической спектроскопии	144	ОК-1	ПК-5										
Б1.В.ДВ.4.1	Работа современных пакетов программирования по моделированию физических процессов	143	ОПК-2	ПК-6										
Б1.В.ДВ.4.2	Методы программирования физических процессов	143	ОПК-2	ПК-6										
Б1.В.ДВ.5.1	Интерактив на уроках физики	142	ПК-1	ПК-2	ПК-12									
Б1.В.ДВ.5.2	Современные средства оценивания результатов обучения	142	ОПК-2	ПК-1	ПК-9									
Б1.В.ДВ.6.1	Электрорадиотехника	143	ОК-1	ПК-5										
Б1.В.ДВ.6.2	Робототехника	143	ОК-1	ПК-5										
Б1.В.ДВ.7.1	Использование демонстрационного оборудования в обучении физике	142	ОК-4	ПК-1										
Б1.В.ДВ.7.2	Оборудование школьного кабинета по физике и функции заведующего кабинетом физики	142	ОК-4	ПК-13	ПК-15									
Б2	**Практики**		**ОК-1**	**ОК-2**	**ОК-3**	**ОК-4**	**ОК-5**	**ОПК-3**	**ОПК-4**	**ПК-1**	**ПК-5**	**ПК-6**	**ПК-8**	**ПК-12**
			ПК-16											
Б2.У.1	Учебная практика		ОК-1	ОК-3	ОК-5	ОПК-4								
Б2.П.1	Педагогическая практика		ОК-1	ОК-2	ОК-4	ОПК-3	ПК-1	ПК-8	ПК-12	ПК-16				
Б2.П.2	Производственная практика		ОК-1	ОК-4	ПК-6									
Б2.П.3	Преддипломная практика		ОК-1	ОК-3	ПК-5	ПК-6								
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа		ОК-1	ОК-3	ОПК-4	ПК-5	ПК-6							
Б3	**Государственная итоговая аттестация**		**ОК-1**	**ОК-3**	**ОК-5**	**ОПК-4**								
ФТД	**Факультативы**		**ОК-1**	**ПК-5**	**ПК-13**	**ПК-14**	**ПК-15**	**ПК-16**						
ФТД.1	Физика жидкого и аморфного состояния вещества	143	ОК-1	ПК-5										
ФТД.2	Нелинейные явления в физике	144	ОК-1	ПК-5										
ФТД.3	Методы обработки физического эксперимента	144	ОК-1	ПК-5										
ФТД.4	Менеджмент в сфере образования	142	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16								
ФТД.5	Биофизика	143	ОК-1	ПК-5										

КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ И РАБОТЫ **Учебный план магистров '44.04.01 Пед. образование_Образование в области физики_2015-2016год.plm.xml', код направления 44.04.01, год начала подготовки**

Индекс	Дисциплина	Вид	Сем	Распределение студентов по кафедрам										
Б1.Б.2	Методология и методы научного исследования	КР	3	Студ.										
				Каф.	143									

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ **Учебный план магистров '44.04.01 Пед. образование_Образование в области физики_2015-2016год.plm.xml', код направления 44.04.01, год начала подготовки 2015**

	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				108	142	130	64	31	33	66	30.5	35.5
Итого по ООП (без факультативов)				108	132	120	60	31	29	60	28.5	31.5
Итого по циклам	27%	73%	35.4%	57	66	66	39	25	14	27	18	9
Дисциплины (модули)	27%	73%	35.4%	57	66	66	39	25	14	27	18	9
Базовая часть				9	18	18	14	12	2	4	4	
Вариативная часть				48	48	48	25	13	12	23	14	9
Практики				45	57	48	21	6	15	27	10.5	16.5
Базовая часть												
Вариативная часть				45	57	48	21	6	15	27	10.5	16.5
Государственная итоговая аттестация				6	9	6				6		6
Базовая часть				6	9	6				6		6
Вариативная часть												
Факультативы					10	10	4		4	6	2	4

Доля ... занятий от аудиторных	лекционных	18.3%						
	в интерактивной форме	21.8%						
Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)	51.6	-	53	48	-	52.9	52.5
	ООП, факультативы (в период экз. сессий)	45	-	54	36	-	36	
	Аудиторная (ООП - физ.к.)(чистое ТО)	13.9	-	14	13.6	-	13.9	14
	Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИР	13	-	13.4	12.8	-	13.3	12.5
	Аудиторная (физ.к.)		-			-		
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)		4	3	1	1	1	
	ЗАЧЕТЫ (За)		12	6	6	10	6	4
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)							
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)							
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)					1	1	
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)							
	ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)							
	РЕФЕРАТЫ (Реф)							
	ЭССЕ (Эс)							
	РГР (РГР)							

КФУ
УЧЕБНЫЙ ОТДЕЛ
Документовед _____
подпись