

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ВОЛОГОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 9

30.04.2015

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки магистров



Утверждаю

Ректор

Соколов Л.И.

30.04.2015 г.

13.04.02

Направление подготовки 13.04.02 - Электроэнергетика и электротехника

Направленность (профиль) - Электроснабжение

Кафедра: Электроснабжение

Факультет: Электроэнергетический

Виды деят.: Научно-исследовательская; педагогическая;

Квалификация: магистр

Программа подготовки:

Форма обучения: очная

Срок обучения: 2г

Год начала подготовки

2015

Образовательный стандарт

1500

21.11.2014

Согласовано

Проректор по учебной работе

Начальник УМУ

Декан

Зав. кафедрой

Руководитель магистерской программой

/ Тритенко А.Н./

/ Петракова С.А./

/ Бабарушкин В.А./

/ Поздеев Н.Д./

/ Шишигин С.Л./

1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август							
	1-7	8-1	15-	22-	29-5	6-1	13-	20-	27-2	3-9	10-	17-	24-	1-7	8-1	15-	22-	29-4	5-1	12-	19-	26-1	2-8	9-1	16-	23-1	2-8	9-1	16-	23-	30-5	6-1	13-	20-	27-3	4-1	11-	18-	25-	1-7	8-1	15-	22-	29-5	6-1	13-	20-	27-2	3-9	10-	17-	24-	
	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																		К	К	Э	Э	Э	К																														
II	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	П	П	П	К	К	К	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	Г	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	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	17	17	34				34
Э	Экзаменационные сессии	3	3	6				6
У	Учебная практика (концентр.)		4	4				4
У	Учебная практика (рассред.)							
Н	Научно-исслед. работа (конце				12		12	12
Н	Научно-исслед. работа (расср							
П	Производственная практика (				4	18	22	22
П	Производственная практика (							
Д	Подготовка магистерской дисс					5	5	5
Г	Гос. экзамены и/или защита д					1	1	1
К	Каникулы	3	5	8	3	9	12	20
Итого		23	29	52	19	33	52	104
Студентов		8			8			
Групп		1			1			

Индекс	Наименование	Формы контроля					Всего часов								ЗЕТ		Распределение по курсам и семестрам																								
																	Курс 1										Курс 2														
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	По ЗЕТ	По плану	в том числе				Экспертное	Факт	Семестр 1 [17 нед]					Семестр 2 [17 нед]					Семестр 3 [нед]					Семестр 4 [нед]											
									Ауд	Лек	Лаб	Пр			СРС	Контроль	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	
4	Итого	8	9	1	1	3	4320	4320	616	232	48	336	1040	288	120	120	96	16	160	538	162	27	136	32	176	502	126	33						24							36
6	Итого по ООП (без факультативов)	8	9	1	1	3	4320	4320	616	232	48	336	1040	288	120	120	96	16	160	538	162	27	136	32	176	502	126	33						24							36
8	Б=28% В=72% ДВ(от В)=35.8%									32%	38%	8%	55%	53%	15%																										
9	Итого по циклам	8	9	1	1	3	1944	1944	616	232	48	336	1040	288	54	54	96	16	160	538	162	27	136	32	176	502	126	27													
11	Б=28% В=72% ДВ(от В)=35.8%									32%	38%	8%	55%	53%	15%																										
12	Б1 Дисциплины (модули)	8	9	1	1	3	1944	1944	616	232	48	336	1040	288	54	54	96	16	160	538	162	27	136	32	176	502	126	27													
14	Б1.Б Базовая часть	2	2	1		1	540	540	168	56	16	96	264	108	15	15	56	16	96	264	108	15																			
15	Б1.Б.1 Философия технических наук		1				72	72	40	8		32	32		2	2	8		32	32		2																			
18	Б1.Б.2 Дополнительные главы математики	1					108	108	32	16		16	40	36	3	3	16		16	40	36	3																			
21	Б1.Б.3 Компьютерные, сетевые и информационные технологии			1			108	108	32		16	16	40	36	3	3		16	16	40	36	3																			
24	Б1.Б.4 Современные проблемы электроэнергетики		1				108	108	32	16		16	76		3	3	16		16	76		3																			
27	Б1.Б.5 Методы и средства исследований	1				1	144	144	32	16		16	76	36	4	4	16		16	76	36	4																			
32	Б1.В Вариативная часть	6	7		1	2	1404	1404	448	176	32	240	776	180	39	39	40		64	274	54	12	136	32	176	502	126	27													
34	Б1.В.ОД Обязательные дисциплины	5	2		1	1	900	900	240	96	32	112	516	144	25	25	32		32	206	54	9	64	32	80	310	90	16													
35	Б1.В.ОД.1 Иностранный язык		2				72	72	32			32	40		2	2								32	40		2														
38	Б1.В.ОД.2 Схемы систем электроснабжения и проектные решения	1			1		180	180	32	16		16	121	27	5	5	16		16	121	27	5																			
41	Б1.В.ОД.3 Электромагнитная совместимость в электроэнергетике		2				108	108	48	16	32		60		3	3							16	32		60		3													
44	Б1.В.ОД.4 Оптимизация параметров и режимов систем электроснабжения	2					144	144	32	16		16	76	36	4	4							16		16	76	36	4													
47	Б1.В.ОД.5 Организация управления системой электроснабжения	2					108	108	32	16		16	49	27	3	3							16		16	49	27	3													
50	Б1.В.ОД.6 Анализ установившихся режимов электрических сетей	1					144	144	32	16		16	85	27	4	4	16		16	85	27	4																			
53	Б1.В.ОД.7 Регулирование режимов системы электроснабжения	2				2	144	144	32	16		16	85	27	4	4							16		16	85	27	4													
58	Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору	1	5			1	504	504	208	80		128	260	36	14	14	8		32	68		3	72		96	192	36	11													
60	Б1.В.ДВ.1																																								
61	1 История и методология науки		1				108	108	40	8		32	68		3	3	8		32	68		3																			
64	2 Методология научного творчества		1				108	108	40	8		32	68		3	3	8		32	68		3																			
67	Б1.В.ДВ.2																																								
68	1 Устойчивость сложных электроэнергетических систем	2				2	108	108	32	16		16	40	36	3	3							16		16	40	36	3													
71	2 Устойчивость нагрузки электроэнергетических систем	2				2	108	108	32	16		16	40	36	3	3							16		16	40	36	3													
74	Б1.В.ДВ.3																																								
75	1 Математическое моделирование элементов систем электроснабжения		2				72	72	40	8		32	32		2	2							8		32	32		2													
78	2 Методы и средства моделирования систем электроснабжения		2				72	72	40	8		32	32		2	2							8		32	32		2													

	Часо в в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра	Компетенции
4	-		176	68		
6	-		176	68		
8						
9	-		176	68		
11						
12	-		176	68		
14	-		48	8		
15	36		16		39	ОК-1, 3
18	36		8		2	ОК-1; ОПК-1, 2, 4
21	36		8	8	6	ОПК-2, 4; ПК-4
24	36		8		4	ОПК-1, 4
27	36		8		6	ОК-1; ОПК-1, 2; ПК-1, 2, 4
32	-		128	60		
34	-		72	36		
35	36		16		22	ОПК-3
38	36		8	8	4	ПК-5
41	36		16	16	3	ОПК-4; ПК-3
44	36		8	4	4	ОПК-1, 2; ПК-5
47	36		8		4	ПК-2
50	36		8	4	4	ОК-1; ОПК-2
53	36		8	4	4	ОПК-4; ПК-1
58	-		56	24		
60						
61	36		16		39	ОК-3; ПК-21
64	36		16		23	ОК-3; ПК-21
67						
68	36		8	4	4	ОПК-4; ПК-2, 3
71	36		8	4	4	ОПК-4; ПК-2, 3
74						
75	36		8	16	4	ОК-1; ОПК-1, 4
78	36		8	16	4	ОК-1; ОПК-1, 4

ПЛАН Учебный план магистров '13.04.02эс_68-14-12-2632.rptm.xml', код направления 13.04.02, год начала подготовки 2015																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
Индекс	Наименование	Формы контроля					Всего часов							ЗЕТ		Распределение по курсам и семестрам																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
							в том числе					Экспертное	Факт	Курс 1										Курс 2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	По ЗЕТ	По плану	Ауд	из них				СРС	Контроль	Семестр 1 [17 нед]					Семестр 2 [17 нед]					Семестр 3 [нед]					Семестр 4 [нед]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Лек	Лаб									Пр	Лек	Лаб	Пр			СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
81	Б1.В.ДВ.4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
82	1	Энергосберегающие технологии		2				72	72	32	16		16	40		2	2							16		16	40		2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
85	2	Энергосбережение на промышленных предприятиях		2				72	72	32	16		16	40		2	2							16		16	40		2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
88	Б1.В.ДВ.5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
89	1	Розничный рынок электроэнергии		2				72	72	32	16		16	40		2	2							16		16	40		2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
92	2	Организация энергосбытовой деятельности		2				72	72	32	16		16	40		2	2							16		16	40		2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
95	Б1.В.ДВ.6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
96	1	Автоматизированные системы коммерческого учета электроэнергии		2				72	72	32	16		16	40		2	2							16		16	40		2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
99	2	Учет энергоресурсов		2				72	72	32	16		16	40		2	2							16		16	40		2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
105	Индекс	Наименование	Вар. расср.	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР	По ЗЕТ	Часов				ЗЕТ		Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
106										Всего	Ауд		СР	ЗЕТ	Эксп		Факт	Итогс	СР			Ауд	Итогс	СР			Ауд	Итогс	СР			Ауд	Итогс	СР			Ауд	Итогс	СР		Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс	СР	Ауд	Итогс

	Часо в в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра	Компетенции
81						
82	36		8		4	ОК-2; ОПК-1, 4
85	36		8		4	ОК-2; ОПК-1, 4
88						
89	36		8		4	ОК-2; ОПК-2
92	36		8		4	ОК-2; ОПК-2
95						
96	36		8	4	4	ОПК-2; ПК-5
99	36		8	4	4	ОПК-2; ПК-5
105	Часо в в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.				Компетенции
106						
107						
109						
110	36	1.50				ОК-3; ПК-1, 4
113						
114	36	1.50				ОК-2; ОПК-1, 2; ПК-1
117						
118	36	1.50				ОК-1; ОПК-1, 4; ПК-2
119	36	1.50				ОПК-4; ПК-2, 3, 4, 5
120	36	1.50				ОК-2, 3; ПК-21
123	Часо в в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.				Компетенции
124						
125	36	1.50				ОПК-1, 2, 4; ПК-2, 3, 4
127	-					

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
Б1	Дисциплины (модули)		ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5
			ПК-21											
Б1.Б.1	Философия технических наук	39	ОК-1	ОК-3										
Б1.Б.2	Дополнительные главы математики	2	ОК-1	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-4								
Б1.Б.3	Компьютерные, сетевые и информационные технологии	6	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ПК-4								
Б1.Б.4	Современные проблемы электроэнергетики	4	ОК-2	ОПК-1	ОПК-4									
Б1.Б.5	Методы и средства исследований	6	ОК-1	ОПК-1	ОПК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-4						
Б1.В.ОД.1	Иностранный язык	22	ОПК-3											
Б1.В.ОД.2	Схемы систем электроснабжения и проектные решения	4	ПК-5											
Б1.В.ОД.3	Электромагнитная совместимость в электроэнергетике	3	ОПК-4	ПК-3										
Б1.В.ОД.4	Оптимизация параметров и режимов систем электроснабжения	4	ОПК-1	ОПК-2	ПК-5									
Б1.В.ОД.5	Организация управления системой электроснабжения	4	ПК-2											
Б1.В.ОД.6	Анализ установившихся режимов электрических сетей	4	ОК-1	ОПК-2										
Б1.В.ОД.7	Регулирование режимов системы электроснабжения	4	ОПК-4	ПК-1										
Б1.В.ДВ.1.1	История и методология науки	39	ОК-3	ПК-21										
Б1.В.ДВ.1.2	Методология научного творчества	23	ОК-3	ПК-21										
Б1.В.ДВ.2.1	Устойчивость сложных электроэнергетических систем	4	ОПК-4	ПК-2	ПК-3									
Б1.В.ДВ.2.2	Устойчивость нагрузки электроэнергетических систем	4	ОПК-4	ПК-2	ПК-3									
Б1.В.ДВ.3.1	Математическое моделирование элементов систем электроснабжения	4	ОК-1	ОПК-1	ОПК-4									
Б1.В.ДВ.3.2	Методы и средства моделирования систем электроснабжения	4	ОК-1	ОПК-1	ОПК-4									
Б1.В.ДВ.4.1	Энергосберегающие технологии	4	ОК-2	ОПК-1	ОПК-4									
Б1.В.ДВ.4.2	Энергосбережение на промышленных предприятиях	4	ОК-2	ОПК-1	ОПК-4									
Б1.В.ДВ.5.1	Розничный рынок электроэнергии	4	ОК-2	ОПК-2										
Б1.В.ДВ.5.2	Организация энергосбытовой деятельности	4	ОК-2	ОПК-2										
Б1.В.ДВ.6.1	Автоматизированные системы коммерческого учета электроэнергии	4	ОПК-2	ПК-5										
Б1.В.ДВ.6.2	Учет энергоресурсов	4	ОПК-2	ПК-5										
Б2	Практики		ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-21
Б2.У.1	Учебная практика		ОК-3	ПК-1	ПК-4									
Б2.П.1	Научно-исследовательская		ОК-1	ОПК-1	ОПК-4	ПК-2								
Б2.П.2	Преддипломная		ОПК-4	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5							
Б2.П.3	Педагогическая		ОК-2	ОК-3	ПК-21									
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа		ОК-2	ОПК-1	ОПК-2	ПК-1								

	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				105	135	120	60	27	33	60	24	36
Итого по ООП (без факультативов)				105	135	120	60	27	33	60	24	36
Итого по циклам	28%	72%	35.8%	54	66	54	54	27	27			
Дисциплины (модули)	28%	72%	35.8%	54	66	54	54	27	27			
Базовая часть				15	21	15	15	15				
Вариативная часть				39	45	39	39	12	27			
Практики				45	60	57	6		6	51	24	27
Базовая часть												
Вариативная часть				45	60	57	6		6	51	24	27
Государственная итоговая аттестация				6	9	9				9		9
Базовая часть				6	9	9				9		9
Вариативная часть												
Факультативы												
Доля ... занятий от аудиторных	лекционных					37.7%						
	в интерактивной форме					28.5%						
Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)					48.8	-	47.7	49.8	-		
	ООП, факультативы (в период экз. с					48	-	54	42	-		
	Аудиторная (ООП - физ.к.)(чистое Т					18.2	-	16	20.3	-		
	Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. прак. и					18.2	-	16	20.3	-		
	Аудиторная (физ.к.)						-			-		
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						8	4	4			
	ЗАЧЕТЫ (За)						9	3	6			
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1	1				
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)						1	1				
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)						3	1	2			
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)											
	ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)											
	РЕФЕРАТЫ (Реф)											
	ЭССЕ (Эс)											
	РГР (РГР)											