

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых" (ВлГУ)
Институт архитектуры, строительства и энергетики

План одобрен НМС
Протокол № 10
от 15.06.2017

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки магистров



Ректор ВлГУ *А.М.*

13.04.02

Направление 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника

Профиль (направленность) "Оптимизация электроэнергетических сетей"

Кафедра: Электротехника и электроэнергетика

Квалификация: магистр
Программа подготовки: академ. магистратура
Форма обучения: заочная
Срок обучения: 2г 6м
Виды деятельности
- научно-исследовательская
- проектно-конструкторская
- педагогическая
- производственно-технологическая

Год начала подготовки _____ 2017
(по учебному плану)
Образовательный стандарт _____ 1500
_____ 21.11.2014

СОГЛАСОВАНО

Проректор по ОД

[Signature] / Панфилов А.А./

Начальник УМУ

[Signature] / Шейн И.П./

Директор института

[Signature] / Авдеев С.Н./

Зав. кафедрой

[Signature] / Бадалян Н.П./

Руководитель магистерской программы

[Signature] / Бадалян Н.П./



КОПИЯ ВЕРНА
ПРОРЕКТОР ПО ОД

1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август													
	Числа	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						
Нед	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							Э									У	У	У	У	Э	Э	К	К																																				
II																																																											
III										Н	Н	Н	Н	П	П	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	Г	Г	К	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=		

2. Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Итого
	Теоретическое обучение	24	24	9	57
Э	Экзаменационные сессии	6	6		12
У	Учебная практика	4			4
Н	Научно-исследовательская работа	8	8	4	20
П	Производственная практика		4	6	10
Д	Выпускная квалификационная работа			4	4
Г	Гос. экзамены и/или защита ВКР			2	2
К	Каникулы	10	10	1	21
Итого		52	52	26	130
Студентов					
Групп					



РАЗВЕРНУТЫЙ ПЛАН (на 1-й курс) Учебный план магистров 'Оптимизация_заочная_2017.plz.xml', код направления 13.04.02, год начала подготовки 2017

Индекс	Наименование	Курсы обучения Дней на сессию/наим.сессии	Резерв времени	Формы контроля							Всего часов							Распределение по курсам										Закрепленная кафедра							
				Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	РГР	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	в том числе				Курс 1																
															из них				Курс 1																
															Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Зимняя сессия		Летняя сессия													
										14																									
										Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль																
										3										69															
Итого										9	10	1	3	6	7	1	4320	4320	198	58	24	116	1719	243	14	28	237	7	18	20	28	600	14		
Итого по ООП (без факультативов)										9	10	1	3	6	7	1	4320	4320	198	58	24	116	1719	243	14	28	237	7	18	20	28	600	14		
Б=30% В=70% ДВ(от В)=45,2%																				9%	29%	12%	59%	80%	11%										
Итого по блоку Б1										9	10	1	3	6	7	1	2160	2160	198	58	24	116	1719	243	14	28	237	7	18	20	28	600	14		
Б=30% В=70% ДВ(от В)=45,2%																				9%	29%	12%	59%	80%	11%										
Б1 Дисциплины (модули)										9	10	1	3	6	7	1	2160	2160	198	58	24	116	1719	243	14	28	237	7	18	20	28	600	14		
Б1.Б Базовая часть										4	2	1	3	2	1	2160	2160	198	58	24	116	1719	243	14	28	237	7	18	20	28	600	14			
Б1.Б.1 Компьютерные, сетевые и информационные технологии										1				1		648	648	72	22	8	42	468	108	12		22	200	5	4	4		37	2		
Б1.Б.2 Философия технических наук											1					72	72	8	4	4		37	27						4	4		37	эк	31	
Б1.Б.3 Дополнительные главы математики										1						72	72	12	4		8	60		4	8	60	эф					31			
Б1.Б.4 Нетрадиционные и возобновляемые источники электроэнергии										1				1		72	72	10	4		6	35	27	4	6	35	э					11			
Б1.В Вариативная часть										5	8		3	3	5	1	1512	1512	126	36	16	74	1251	135	2	6	37	2	14	16	28	563	12		
Б1.В.ОД Обязательные дисциплины										3	4		2	5		828	828	78	20	16	42	669	81						12	16	26	495	10		
Б1.В.ОД.1 Современные проблемы электроэнергетики											1			1		72	72	10	4		6	62													
Б1.В.ОД.2 Современные технические средства передачи электроэнергии											1			1		144	144	12	2	4	6	132						4		6	62	эф	31		
Б1.В.ОД.3 Управление производственными активами и эксплуатация систем электроэнергетики											1			1		72	72	16	2	8	6	56						2	4	6	132	эф	31		
Б1.В.ОД.4 Средства и методы диагностики высоковольтного оборудования										2	1			2	1	216	216	20	8		12	169	27					2	8	6	56	эф	31		
Б1.В.ОД.5 Вероятностные и статистические задачи электроэнергетики										1				1		216	216	8			4	181	27					4		4	64	эф	31		
Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору										2	4		1	3	1	684	684	48	16		32	582	54	2	6	37	2	2	2	68	2				
Б1.В.ДВ.1																																			
1 Специальные главы теоретической электротехники										1	12			1	12		252	252	24	8		16	201	27	2	6	37	эр	2		2	68	эк	31	
2 Управляемые линии переменного тока и электропередачи постоянного тока										1	12			1	12		252	252	24	8		16	201	27	2	6	37	эр	2		2	68	эк	31	
Итого										Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР		По ЗЕТ	По плану	Контакт. р.		СР	ЗЕТ														
Б2 Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)																1836	1836																		
Б2.У Учебная практика																216	216																		
Б2.У.1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков										Вар	<input type="checkbox"/>					216	216																		
Б2.Н Научно-исследовательская работа																1080	1080																		
Б2.Н.1 Научно-исследовательская работа										Вар	<input type="checkbox"/>		1-3			1080	1080																		



КОПИЯ ВЕРНА
ПРОРЕКТОР ПО ОД

РАЗВЕРНУТЫЙ ПЛАН (на 2-й курс) Учебный план магистров 'Оптимизация_заочная_2017.plz.xml', код направления 13.04.02, год начала подготовки 2017

Индекс	Наименование	Курсы обучения Дней на сессию/наим.сессии	Формы контроля							Всего часов						Распределение по курсам								Закрепленная кафедра						
			Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	РГР	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	в том числе					Курс 2											
														из них					Курс 1				Курс 2							
														Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	14	Зимняя сессия			25		Летняя сессия					
														Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль		Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	
Резерв времени					Начало сессии/неделя		Конеч сессии						26				127													
4	Итого		9	10		1	3	6	7	1	4320	4320	198	58	24	116	1719	243	16		30	476	8	10	4	30	406	8		
6	Итого по ООП (без факультативов)		9	10		1	3	6	7	1	4320	4320	198	58	24	116	1719	243	16		30	476	8	10	4	30	406	8		
8	Б=30% В=70% ДВ(от В)=45.2%												9%	29%	12%	59%	80%	11%			30	476	8	10	4	30	406	8		
9	Итого по блоку Б1		9	10		1	3	6	7	1	2160	2160	198	58	24	116	1719	243	16		30	476	8	10	4	30	406	8		
11	Б=30% В=70% ДВ(от В)=45.2%												9%	29%	12%	59%	80%	11%			30	476	8	10	4	30	406	8		
12	Б1	Дисциплины (модули)	9	10		1	3	6	7	1	2160	2160	198	58	24	116	1719	243	16		30	476	8	10	4	30	406	8		
14	Б1.Б	Базовая часть	4	2		1		3	2		648	648	72	22	8	42	468	108	4		8	105	3	2	4	12	126	2		
27	Б1.Б.5	Электроснабжение промышленных предприятий		2				2			144	144	18	2	4	12	126						2	4	12	126	эк	31		
30	Б1.Б.6	Современные проблемы энергетического электромашиностроения	2			2		2			144	144	12	4		8	105	27	4		8	105	эк					31		
35	Б1.В	Вариативная часть	5	8			3	3	5	1	1512	1512	126	36	16	74	1251	135	12		22	371	5	8		18	280	6		
37	Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	3	4			2		5		828	828	78	20	16	42	669	81	4		8	105	2	4		8	69	2		
47	Б1.В.ОД.4	Средства и методы диагностики высоковольтного оборудования	2	1			2		1		216	216	20	8		12	169	27	4		8	105	эр					31		
53	Б1.В.ОД.6	Электронная аппаратура и релейная защита электроэнергетики	2					2			108	108	12	4		8	69	27					4		8	69	эф	31		
58	Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	2	4			1	3		1	684	684	48	16		32	582	54	8		14	266	3	4		10	211	4		
60	Б1.В.ДВ.1																													
61	1	Специальные главы теоретической электротехники	1	12			1	12			252	252	24	8		16	201	27	4		8	96	эк					31		
64	2	Управляемые линии переменного тока и электропередачи постоянного тока	1	12			1	12			252	252	24	8		16	201	27	4		8	96	эк					31		
67	Б1.В.ДВ.2																													
68	1	Моделирование электрофизических процессов в устройствах и системах электроэнергетики		2			2		2		72	72	8	4		4	64						4			4	64	эк	31	
71	2	Перспективные электротехнические материалы		2			2		2		72	72	8	4		4	64						4			4	64	эк	31	
74	Б1.В.ДВ.3																													
75	1	Контроль и регулирование качества электроэнергии по комплексу нормированных показателей	2	2							360	360	16	4		12	317	27	4		6	170	з			6	147	з	31	
78	2	Средства и методы снижения расходования энергоносителей и потерь электроэнергии	2	2							360	360	16	4		12	317	27	4		6	170	з			6	147	з	31	
84																														
85	Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР				Всего часов																			
86	Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)									По ЗЕТ	По плану	Конт. кт.р.				СР	ЗЕТ												
											1836	1836																		



КОПИЯ КАРТА
ПРОРЕКТОР ПО ОД

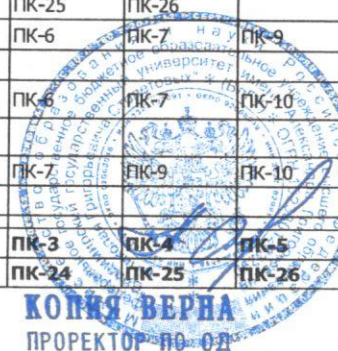
РАЗВЕРНУТЫЙ ПЛАН (на 3-й курс) Учебный план магистров 'Оптимизация_заочная_2017.plz.xml', код направления 13.04.02, год начала подготовки 2017

Индекс	Курсы обучения Дней на сессию/наим.сессии Наименование	Формы контроля								Всего часов							Закрепленная кафедра	
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	РРР	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	в том числе					
													Лек	Лаб	Пр	СР		Контроль
1	Резерв времени																	
2	Начало сессии/неделя																	
3	Конец сессии																	
4	Итого	9	10		1	3	6	7	1	4320	4320	198	58	24	116	1719	243	
5	Итого по ООП (без факультативов)	9	10		1	3	6	7	1	4320	4320	198	58	24	116	1719	243	
84	Итого	9	10		1	3	6	7	1	4320	4320	198	58	24	116	1719	243	
85	Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР			По ЗЕТ	По плану	Контакт. р.			СР	ЗЕТ		
86	62	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)								1836	1836							
92	Б2.Н	Научно-исследовательская работа								1080	1080							
93	Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа	Вар	<input type="checkbox"/>		1-3				1080	1080						31	
96	Б2.П	Производственная практика								540	540							
97	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Вар	<input type="checkbox"/>		23				216	216						31	
98	Б2.П.2	Преддипломная практика	Вар	<input type="checkbox"/>		3				324	324						31	
101	Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР			По ЗЕТ	По плану	Контакт. р.			СР	ЗЕТ		
102	Б3	Государственная итоговая аттестация								324	324							
110	Индекс	Наименование								По ЗЕТ	По плану	Контакт. р.			СР	ЗЕТ		
111	Б3.Д	Подготовка и защита ВКР								324	324							
112	Б3.Д.1	Подготовка к защите выпускной квалификационной работы	Баз							216	216						31	
113	Б3.Д.2	Защита выпускной квалификационной работы	Баз							108	108						31	
114										108	108						31	



РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистров 'Оптимизация_заочная_2017.plz.xml', код направления 13.04.02, год начала подготовки 2017

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
			ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5
Б1	Дисциплины (модули)		ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-21	ПК-22	ПК-23	ПК-24	ПК-25	ПК-26
Б1.Б.1	Компьютерные, сетевые и информационные технологии	31	ОК-3	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-4	ПК-1	ПК-5	ПК-7	ПК-8	ПК-10	ПК-11	ПК-21	ПК-22
			ПК-23	ПК-24	ПК-25	ПК-26								
Б1.Б.2	Философия технических наук	31	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-4	ПК-1	ПК-11	ПК-21			
Б1.Б.3	Дополнительные главы математики	11	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-4	ПК-1	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-10	ПК-11
			ПК-21	ПК-22										
Б1.Б.4	Нетрадиционные и возобновляемые источники электроэнергии	31	ОК-2	ОК-3	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ПК-1	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7
			ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-21	ПК-22	ПК-23	ПК-24	ПК-25	ПК-26			
Б1.Б.5	Электроснабжение промышленных предприятий	31	ОК-2	ОК-3	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-4	ПК-1	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-9
			ПК-10	ПК-11	ПК-21	ПК-22	ПК-23	ПК-24	ПК-25	ПК-26				
Б1.Б.6	Современные проблемы энергетического электромашиностроения	31	ОК-2	ОК-3	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-4	ПК-1	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-9
			ПК-10	ПК-11	ПК-21	ПК-22	ПК-23	ПК-24	ПК-25	ПК-26				
Б1.В.ОД.1	Современные проблемы электроэнергетики	31	ОК-2	ОК-3	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-4	ПК-1	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-9
			ПК-10	ПК-11	ПК-21	ПК-22	ПК-23	ПК-24	ПК-25	ПК-26				
Б1.В.ОД.2	Современные технические средства передачи электроэнергии	31	ОК-2	ОК-3	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-4	ПК-1	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-9
			ПК-10	ПК-11	ПК-21	ПК-22	ПК-23	ПК-24	ПК-25	ПК-26				
Б1.В.ОД.3	Управление производственными активами и эксплуатация систем электроэнергетики	31	ОК-2	ОК-3	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-4	ПК-1	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-10
			ПК-11	ПК-21	ПК-22	ПК-23	ПК-24	ПК-25	ПК-26					
Б1.В.ОД.4	Средства и методы диагностики высоковольтного оборудования	31	ОК-2	ОК-3	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-4	ПК-1	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-10
			ПК-11	ПК-21	ПК-22	ПК-23	ПК-24	ПК-25	ПК-26					
Б1.В.ОД.5	Вероятностные и статистические задачи электроэнергетики	31	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-4	ПК-1	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7
			ПК-8	ПК-10	ПК-11	ПК-21	ПК-22	ПК-23	ПК-24	ПК-25	ПК-26			
Б1.В.ОД.6	Электронная аппаратура и релейная защита электроэнергетики	31	ОК-2	ОК-3	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-4	ПК-1	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-9
			ПК-10	ПК-11	ПК-21	ПК-22	ПК-23	ПК-24	ПК-25	ПК-26				
Б1.В.ДВ.1.1	Специальные главы теоретической электротехники	31	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7
			ПК-10	ПК-11	ПК-21	ПК-22	ПК-23	ПК-24	ПК-25	ПК-26				
Б1.В.ДВ.1.2	Управляемые линии переменного тока и электропередачи постоянного тока	31	ОК-2	ОК-3	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ПК-1	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7
			ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-21	ПК-22	ПК-23	ПК-24	ПК-25	ПК-26			
Б1.В.ДВ.2.1	Моделирование электрофизических процессов в устройствах и системах электроэнергетики	31	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОПК-1	ОПК-2	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-21	ПК-22	ПК-23	ПК-24	ПК-25	ПК-26	
Б1.В.ДВ.2.2	Перспективные электротехнические материалы	31	ОК-2	ОК-3	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-4	ПК-1	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-9
			ПК-10	ПК-11	ПК-21	ПК-22	ПК-23	ПК-24	ПК-25	ПК-26				
Б1.В.ДВ.3.1	Контроль и регулирование качества электроэнергии по комплексу нормированных показателей	31	ОК-2	ОК-3	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-4	ПК-1	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-10
			ПК-11	ПК-21	ПК-22	ПК-23	ПК-24	ПК-25	ПК-26					
Б1.В.ДВ.3.2	Средства и методы снижения расходов энергоносителей и потерь электроэнергии	31	ОК-2	ОК-3	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-4	ПК-1	ПК-3	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-9	ПК-10
			ПК-11	ПК-21	ПК-22	ПК-23	ПК-24	ПК-25	ПК-26					
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)		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-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-21	ПК-22	ПК-23	ПК-24	ПК-25	ПК-26



РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистров 'Оптимизация_заочная_2017.plz.xml', код направления 13.04.02, год начала подготовки 2017

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции														
			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-6	ПК-7	ПК-8
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков		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-6	ПК-7	ПК-8
			ПК-10	ПК-11	ПК-21	ПК-22	ПК-23	ПК-24	ПК-25	ПК-26							
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		ОК-2	ОК-3	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-21	ПК-22	ПК-23	ПК-24	ПК-25	ПК-26							
Б2.П.2	Преддипломная практика		ОК-2	ОК-3	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-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-21	ПК-22	ПК-23	ПК-24	ПК-25	ПК-26				
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа		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-6	ПК-7	ПК-8
			ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-21	ПК-22	ПК-23	ПК-24	ПК-25	ПК-26					
Б3	Государственная итоговая аттестация		ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9
			ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-21	ПК-22	ПК-23	ПК-24	ПК-25	ПК-26				
Б3.Г	Подготовка и сдача государственного экзамена																
Б3.Д	Подготовка и защита ВКР		ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9
			ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-21	ПК-22	ПК-23	ПК-24	ПК-25	ПК-26				
Б3.Д.1	Подготовка к защите выпускной квалификационной работы		ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9
			ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-21	ПК-22	ПК-23	ПК-24	ПК-25	ПК-26				
Б3.Д.2	Защита выпускной квалификационной работы		ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9
			ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-21	ПК-22	ПК-23	ПК-24	ПК-25	ПК-26				
ФТД	Факультативы																



СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план магистров 'Оптимизация_заочная_2017.plz.xml', код направления 13.04.02, год начала подготовки 2017

	Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ					
				Мин.	Макс.	Факт			
Итого				105	135	120	48	48	24
Итого по ООП (без факультативов)				105	135	120	48	48	24
Итого по блоку Б1	30%	70%	45.2%	54	66	60	30	30	
Дисциплины (модули)	30%	70%	45.2%	54	66	60	30	30	
Базовая часть				15	21	18	10	8	
Вариативная часть				39	45	42	20	22	
Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)				45	60	51	18	18	15
Базовая часть									
Вариативная часть				45	60	51	18	18	15
Государственная итоговая аттестация				6	9	9			9
Базовая часть				6	9	9			9
Вариативная часть									
Факультативы									
Доля ... занятий от аудиторных	лекционных					29.3%			
	в интерактивной форме					36.3%			
Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы					31.4	36	36	
	в период гос.экзаменов								
Учебная аудиторная нагрузка (час/год)	ООП					99	108	90	
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						5	4	
	ЗАЧЕТЫ (За)						6	4	
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)								
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)							1	
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)						2	1	
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)						2	4	
	ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)								
	РЕФЕРАТЫ (Реф)						6	1	
	ЭССЕ (Эс)								
РГР (РГР)							1		



КОПИЯ ВЕРНА
ПРОРЕКТОР ПО ОД

НОРМЫ Учебный план магистров 'Оптимизация_заочная_2017.plz.xml', код направления 13.04.02, год начала подготовки 2017

Нормы ЗЕТ	
Часов в одной ЗЕТ	36
ЗЕТ в неделю	1.5
Точность вычисления ЗЕТ	0.25

Нормы часов форм контроля	
Часов на экзамен	27
Часов на зачет	0
Часов на зачет с оценкой	0

Контроль часов								
Курс	Отведено дней	Из них			Остаток на аудиторные занятия (включая выходные)		Аудиторных занятий по плану (часов)	Контроль
		Дорога	Выходные	Экз + Зач	Дней	Часов		
1	40	1	5	15.00	24.00	216	108	ОК
2	40	1	5	12.00	27.00	243	90	ОК
3	50	1	7		49.00	441		ОК
4	50	1	7		49.00	441		ОК
5	50	1	7		49.00	441		ОК
6	50	1	7		49.00	441		ОК
7	50	1	7		49.00	441		ОК
Итого	330	7	45	27.00	296.00	2664	198	2466

* Часы на экзамены и зачеты НЕ включены в сумму аудиторных занятий по плану (ч/год)



КОПИЯ ВЕРНА
ПРОРЕКТОР ПО ОД