

Казанский государственный энергетический университет

Квалификация - магистр  
Срок обучения - 2 года

**РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

направления подготовки 140400.68 "Электроэнергетика и электротехника"  
 профильная направленность магистра по программе "Техническое и информационное обеспечение  
построения и функционирования электроэнергетического хозяйства потребителей" (ЭХПм)

**График учебного процесса**

Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

КУРСЫ	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август				Теоретическое обучение	Экзаменационные сессии	Итоговая Аттестация	Учебная практика	Другие Практики	Выпускная работа, Диссертация	Гос. Экзамены и защита	Каникулы	ВСЕГО	КУРСЫ			
	1	8	15	22	29 IX	6	13	20	27 X	3	10	17	24	1	8	15	22	29 XII	5	12	19	26	2	9	16	23	23 I	2	9	16	23	30 III	6	13	20	27 IV	4	11	18	25	1	8	15	22	29 VI	6	13	20											27 VII	3	10
I																	Э	Э	Э	П	П	К	К																													34	5			6			7	52	I
II	П	П	П	П																	Э	Э	Э	К	К	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	15	3			4	18	2	10	52	II
																																															49	8			10	18	2	17	104						

Обозначения:

**□** Теоретическое обучение

**Э** Экзаменационные сессии

**У** Учебная практика

**П** Другие практики (производственная, преддипломная)

**Д** Выпускная работа. Диссертация

**Г** Государственные экзамены и защита

**К** Каникулы

**А** Итоговая аттестация, выпускные экзамены

Учебный план подготовки магистра по направлению **140400.68 Электроэнергетика и электротехника**

профильная направленность магистра по программе

Техническое и информационное обеспечение построения и функционирования

электроэнергетического хозяйства потребителей (ЭХПм)

Код учебных циклов и разделов	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО СЕМЕСТРАМ					ОБЪЕМ РАБОТЫ СТУДЕНТА		РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО КУРСАМ И СЕМЕСТРАМ								Закрепленная кафедра	КОДЫ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ **)
		экзамен	зачет	курсовой проект	курсовая работа	расчетно-графическая работа	Общая, в зачетных единицах по ФГОС	Общая, в часах	I курс		II курс							
									1-й семестр	2-й семестр	3-й семестр	4-й семестр	семестр	семестр	семестр	семестр		
									неделя	неделя	неделя	неделя	неделя	неделя	неделя	неделя		
ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ В СЕМЕСТРЕ																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
<b>М.1</b>	<b>Общенаучный цикл</b>						<b>20</b>	<b>720</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>0</b>						
<b>М.1.Б.0</b>	<b>Базовая часть</b>						<b>8</b>	<b>288</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>0</b>						
Б.1	Философия технических наук	3					3	108		1	2						34	ОК-1 ОК-8 ПК-1 ПК-5
Б.2	Дополнительные главы математики		2				2	72		2							17	ОК-1 ОК-6 ПК-2 ПК-13
Б.3	Компьютерные, сетевые и информационные технологии		3				3	108			3						24	ОК-9 ПК-9 ПК-14 ПК-19
<b>М.1.В.0</b>	<b>Вариативная часть, в т.ч. дисциплины по выбору</b>						<b>12</b>	<b>432</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>0</b>						
В.1	Современные проблемы электротехнических наук		3				3	108			3						20	ОК-4 ОК-5 ОК-8 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-6 ПК-9 ПК-36
В.2	Педагогика высшей школы	2					3	108		3							7	ОК-1 ОК-6 ПК-35 ПК-51
<b>М.1.В.0.В.0</b>	<b>Дисциплины по выбору *)</b>						<b>6</b>	<b>216</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>0</b>						
В.1.В.1	Иностранный язык (английский)	3					6	216		2	4						37	ОК-1 ОК-3 ОК-6 ОК-9 ПК-1 ПК-2
В.1.В.2	Иностранный язык (немецкий)	3					6	216		2	4						37	ОК-1 ОК-3 ОК-6 ОК-9 ПК-1 ПК-2
В.1.В.3	Иностранный язык (французский)	3					6	216		2	4						37	ОК-1 ОК-3 ОК-6 ОК-9 ПК-1 ПК-2

Код учебных циклов и разделов	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО СЕМЕСТРАМ					ОБЪЕМ РАБОТЫ СТУДЕНТА		РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО КУРСАМ И СЕМЕСТРАМ								Закрепленная кафедра	КОДЫ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ **)				
		экзамен	зачет	курсовой проект	курсовая работа	расчетно-графическая работа	Общая, в зачетных единицах по ФГОС	Общая, в часах	ТРУДОЕМКОСТЬ													
									I курс				II курс									
									1-й семестр	2-й семестр	3-й семестр	4-й семестр	семестр	семестр	семестр	семестр			неделя	неделя	неделя	неделя
ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ В СЕМЕСТРЕ																						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19				
<b>М.2</b>	<b>Профессиональный цикл</b>						<b>45</b>	<b>1620</b>	<b>23</b>	<b>13</b>	<b>9</b>	<b>0</b>										
<b>М.2.Б.0</b>	<b>Базовая (общепрофессиональная) часть</b>						<b>10</b>	<b>360</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>										
Б.1	Проектирование систем электроснабжения производственных, жилых и общественных зданий	2		2			6	216		6								41	ОК-2 ОК-6 ОК-7 ОК-9 ПК-2 ПК-4 ПК-6 ПК-8 ПК-10 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-14 ПК-15 ПК-16 ПСК-2 ПСК-3 ПСК-8			
Б.2	Автоматизация управления системами электроснабжения	1					4	144	4									41	ОК-7 ПК-1 ПК-5 ПК-8 ПК-12 ПК-15 ПК-16 ПК-18 ПК-24 ПК-25 ПК-28 ПК-48 ПСК-1 ПСК-2 ПСК-5 ПСК-6			
<b>М.2.В.0</b>	<b>Вариативная часть, в т.ч. дисциплины по выбору</b>						<b>35</b>	<b>1260</b>	<b>19</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>0</b>										
В.1	Энергетическое обследование промышленных и коммунальных предприятий	1					3	108	3									41	ОК-2 ОК-4 ОК-5 ПК-2 ПК-6 ПК-8 ПК-21 ПК-23 ПК-37			
В.2	Интеллектуальные системы управления энергохозяйством	3					4	144			4							41	ОК-6 ОК-9 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-9 ПК-10 ПК-13 ПК-14 ПК-15 ПК-16 ПК-19 ПК-20 ПК-21 ПК-26 ПК-44			

Код учебных циклов и разделов	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО СЕМЕСТРАМ					ОБЪЕМ РАБОТЫ СТУДЕНТА		РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО КУРСАМ И СЕМЕСТРАМ								Закрепленная кафедра	КОДЫ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ (**)
		экзамен	зачет	курсовой проект	курсовая работа	расчетно-графическая работа	Общая, в зачетных единицах по ФГОС	Общая, в часах	ТРУДОЕМКОСТЬ									
									I курс		II курс							
									1-й семестр	2-й семестр	3-й семестр	4-й семестр	семестр	семестр	семестр	семестр		
								неделя	неделя	неделя	неделя	неделя	неделя	неделя	неделя	ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ В СЕМЕСТРЕ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
В.3	Современные технологии проектирования в электротехнике	2					4	144		4							41	ОК-9 ПК-3 ПК-9 ПК-10 ПК-12 ПК-13 ПК-14 ПК-15 ПК-16
В.4	Режимы работы систем электроснабжения	1					3	108	3								41	ОК-6 ОК-9 ПК-2 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-12 ПК-15 ПК-16 ПК-18 ПК-23 ПК-24 ПК-26 ПК-39
В.5	Надежность и устойчивость электроэнергетических систем		1				5	180	5								41	ОК-1 ОК-2 ОК-4 ОК-7 ПК-6 ПК-8 ПК-9 ПК-11 ПК-13 ПК-39
В.6	Диагностика, эксплуатация и ремонт электроэнергетического оборудования		1				5	180	5								41	ОК-2 ОК-3 ОК-7 ПК-1 ПК-6 ПК-16 ПК-48 ПСК-1 ПСК-7
М.2.В.0.В.0	Дисциплины по выбору						11	396	3	3	5	0						
В.1.В.1	Современные технологии моделирования в энергетике		3				5	180			5						41	ОК-2 ОК-7 ОК-8 ОК-9 ПК-2 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-9 ПК-10 ПК-16 ПК-37 ПК-39 ПК-41 ПК-43
В.1.В.2	Математическое и компьютерное моделирование		3				5	180			5						41	ПК-13 ПК-19 ПК-30

Код учебных циклов и разделов	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО СЕМЕСТРАМ					ОБЪЕМ РАБОТЫ СТУДЕНТА		РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО КУРСАМ И СЕМЕСТРАМ								Закрепленная кафедра	КОДЫ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ **)				
		экзамен	зачет	курсовой проект	курсовая работа	расчетно-графическая работа	Общая, в зачетных единицах по ФГОС	Общая, в часах	ТРУДОЕМКОСТЬ													
									I курс				II курс									
									1-й семестр	2-й семестр	3-й семестр	4-й семестр	семестр	семестр	семестр	семестр			неделя	неделя	неделя	неделя
ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ В СЕМЕСТРЕ								неделя	неделя	неделя	неделя	неделя	неделя	неделя	неделя							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19				
В.2.В.1	Методы и организация научных экспериментов		1				3	108	3								41	ОК-2 ОК-4 ОК-5 ОК-8 ОК-9 ПК-2 ПК-6 ПК-11 ПК-19 ПК-22 ПК-24 ПК-36 ПК-37 ПК-38 ПК-40 ПК-41				
В.2.В.2	Нормативная база электрохозяйства		1				3	108	3								41	ПК-2				
В.3.В.1	Инновации в энергетике		2				3	108		3							41	ОК-2 ОК-4 ОК-5 ОК-8 ОК-9 ПК-2 ПК-6 ПК-11 ПК-19 ПК-22 ПК-24 ПК-36 ПК-37 ПК-38 ПК-40 ПК-41				
В.3.В.2	Система учета электроэнергии объектов электрохозяйства предприятий, организаций и учреждений		2				3	108		3							41	ПК-32				
М.3	<b>Практика и (или) научно-исследовательская работа</b>						52	1872	6	10	9	27										
М.3.П.1	Практики						15	540	3	6	6						41	ОК-6 ОК-9 ПК-6 ПК-8 ПК-38				
М.3.П.2	Научно-исследовательская работа						10	360	3	4	3						41	ОК-9 ПК-8 ПК-9 ПК-17 ПК-41				
М.3.П.3	Подготовка магистерской диссертации						27	972				27					41	ОК-2 ОК-4 ОК-5 ОК-6 ОК-7 ОК-8 ОК-9 ПК-7 ПК-32				
М.4	<b>Итоговая государственная аттестация</b>						3	108				3					41	ОК-9 ПК-8 ПК-9 ПК-17 ПК-41				
	<b>Общая трудоемкость основной образовательной программы магистра</b>						120	4320	29	31	30	30										
	<b>за год</b>						120		60		60											

Код учебных циклов и разделов	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО СЕМЕСТРАМ					ОБЪЕМ РАБОТЫ СТУДЕНТА		РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО КУРСАМ И СЕМЕСТРАМ								Закрепленная кафедра	КОДЫ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ **)
		экзамен	зачет	курсовой проект	курсовая работа	расчетно-графическая работа	ТРУДОЕМКОСТЬ		I курс		II курс							
							Общая, в зачетных единицах по ФГОС	Общая, в часах	1-й семестр	2-й семестр	3-й семестр	4-й семестр	семестр	семестр	семестр	семестр		
									неделя	неделя	неделя	неделя	неделя	неделя	неделя	неделя		
ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ В СЕМЕСТРЕ																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
	<b>Число экзаменов</b>						<b>9</b>		<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>							

\*) В период обучения студенту необходимо изучить любые из предложенных дисциплин цикла, при условии, что суммарная трудоемкость этих дисциплин составит не менее указанных зачетных единиц.

\*\*\*) Графа заполняется для каждой дисциплины или комплекса дисциплин с учетом приобретаемых компетенций, представленных в разделе 5 "Требования к результатам освоения основных образовательных программ подготовки магистров", соответствующего ФГОС ВПО.