

Казанский государственный энергетический университет

Квалификация - магистр  
Срок обучения - 2 года

# РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

направления подготовки 210100.68 "Электроника и наноэлектроника"  
профильная направленность магистра по программе "Электронные приборы и устройства" (СВТм)

## 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 I	2	9	16	23 II	2	9	16	30 III	6	13	20	27 IV	4	11	18	25 V	1	8	15	22 VI	6	13	20	27 VII	3	10											17	24 VIII	9
I									16				Э	Э	Э	П	П	К	К					18																Э	Э	П	П	П	К	К	К	К	34	5			6			7	52	I			
II	П	П	П	П					15											Э	Э	Э	К	К	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Г	Г	К	К	К	К	К	К	К	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 **210100.68 Электроника и нанoeлектроника**

профильная направленность магистра по программе

Электронные приборы и устройства (СВТм)

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>M.1</b>	<b>Общенаучный цикл</b>						<b>16</b>	<b>576</b>	<b>0</b>	<b>11</b>	<b>5</b>	<b>0</b>						
<b>M.1.B.0</b>	<b>Базовая часть</b>						<b>6</b>	<b>216</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>						
B.1	Методы математического моделирования	2					3	108		3							17	OK-1 OK-4 ПК-3
B.2	История и методология науки и техники в области электроники	2					3	108		3							22	OK-1 OK-8 OK-9
<b>M.1.B.0</b>	<b>Вариативная часть, в т.ч. дисциплины по выбору</b>						<b>10</b>	<b>360</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>0</b>						
B.1	Философия технических наук	3					3	108		1	2						34	OK-1 OK-8 OK-9
B.2	Педагогика высшей школы	2					3	108		3							7	OK-1 OK-2
<b>M.1.B.0.B.0</b>	<b>Дисциплины по выбору *</b>						<b>4</b>	<b>144</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>0</b>						
B.1.B.1	Иностранный язык (английский)	3					4	144		1	3						37	OK-1 OK-2
B.1.B.2	Иностранный язык (немецкий)	3					4	144		1	3						37	OK-1 OK-2
B.1.B.3	Иностранный язык (французский)	3					4	144		1	3						37	OK-1 OK-2
<b>M.2</b>	<b>Профессиональный цикл</b>						<b>44</b>	<b>1584</b>	<b>19</b>	<b>11</b>	<b>14</b>	<b>0</b>						
<b>M.2.B.0</b>	<b>Базовая (общепрофессиональная) часть</b>						<b>11</b>	<b>396</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>0</b>						
B.1	Актуальные проблемы современной электроники и нанoeлектроники	1					4	144	4								22	ПК-2 ПК-3 ПК-5
B.2	Компьютерные технологии в научных исследованиях		3				3	108			3						24	ПК-16 ПК-17
B.3	Проектирование и технология электронной компонентной базы	3					4	144			4						22	ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-15
<b>M.2.B.0</b>	<b>Вариативная часть, в т.ч. дисциплины по выбору</b>						<b>33</b>	<b>1188</b>	<b>15</b>	<b>11</b>	<b>7</b>	<b>0</b>						
B.1	Методы контроля качества светодиодных устройств		2				5	180	2	3							23	ПК-2 ПК-11
B.2	Проектирование осветительных систем	3					6	216		3	3						23	ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-15

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								10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
В.3	Методы неразрушающего контроля в светотехнике	1					4	144	4								23	ПК-3 ПК-4 ПК-6
В.4	Метрологическое обеспечение электро- и светотехнических измерений		3				5	180		3	2						23	ПК-3 ПК-17 ПК-18 ПК-19
<b>М.2.В.0.В.0</b>	<b>Дисциплины по выбору</b>						13	468	9	2	2	0						
В.1.В.1	Современные достижения в области биофизики зрения		1				3	108	3								23	ОК-2 ПК-20 ПК-23
В.1.В.2	Действие излучения оптического диапазона на органы зрения человека		1				3	108	3								23	ОК-2 ПК-20 ПК-23
В.2.В.1	Современные приборы оптических измерений		12				4	144	2	2							23	ПК-1 ПК-7 ПК-19 ПК-20
В.2.В.2	Приборы и оборудование спектрального анализа		12				4	144	2	2							23	ПК-1 ПК-7 ПК-19 ПК-20
В.3.В.1	Обработка и представление результатов исследований	1					4	144	4								23	ПК-4 ПК-16 ПК-18
В.3.В.2	Теория надежности светотехнических изделий	1					4	144	4								23	ПК-4 ПК-16 ПК-18
В.4.В.1	Надежность светодиодных устройств в экстремальных условиях		3				2	72			2						23	ПК-2 ПК-4 ПК-6 ПК-14
В.4.В.2	Эксплуатация светодиодов в экстремальных режимах		3				2	72			2						23	ПК-2 ПК-4 ПК-6 ПК-14
<b>М.3</b>	<b>Практика и (или) научно-исследовательская работа</b>						57	2052	8	11	11	27						

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	РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО КУРСАМ И СЕМЕСТРАМ									
									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	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
М.3.П.1	Практики						15	540	3	6	6						23	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-6 ОК-7 ОК-8 ОК-9 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-16 ПК-17 ПК-18 ПК-19 ПК-21 ПК-22 ПК-23 ПК-24 ПК-25 ПК-26 ПК-27
М.3.П.2	Научно-исследовательская работа		123				15	540	5	5	5						23	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-6 ОК-7 ОК-8 ОК-9 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 ПК-22 ПК-23 ПК-24 ПК-25 ПК-26 ПК-27
М.3.П.3	Подготовка магистерской диссертации						27	972				27					23	ПК-10 ПК-13 ПК-14 ПК-16

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	
M.4	Итоговая государственная аттестация						3	108				3						23	ОК-11 ОК-12 ПК-1 ПК-4 ПК-10 ПК-12 ПК-14 ПК-19
	Общая трудоемкость основной образовательной программы магистра						120	4320	27	33	30	30							
	за год						120		60		60								
	Число экзаменов						10		3	3	4								

\*) 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.