

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом КГЭУ

Протокол № 10 от 28.10.2020

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Первый проректор,
проректор по УР

А.В. Леонтьев

"29" 10 2020г.

образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 11.04.04 Электроника и нанoeлектроника

Направленность (профиль): Промышленная электроника и микропроцессорная техника

Кафедра: Промышленная электроника и светотехника

Институт: Электроэнергетики и электроники

Квалификация: магистр

Форма обучения: Заочная форма

Срок получения образования: 2г бмес

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 959 от 22.09.2017

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
29	ПРОИЗВОДСТВО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ, ЭЛЕКТРОННОГО И ОПТИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ
29.006	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СИСТЕМ В КОРПУСЕ

+	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
+	проектно-конструкторский


СОГЛАСОВАНО

Директор ИЭЭ

Зав.каф. ПЭС

Руководитель ОПОП

 / И.В. Ившин/

 / А.В. Голенищев-Кутузов/

 / А.В. Голенищев-Кутузов/

Учебный план ОПОП магистратуры z11.04.04_ЗПЭМ

Индекс	Наименование	Форма контроля					з.е.	Итого акад. часов													Курс 1	Курс 2	Курс 3
		Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР		Всего	Контакт часы	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ККР	ККП	СР	Конс	КПА	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.
Блок 1. Дисциплины (модули)																							
Обязательная часть																							
Б1.О.01	Философия науки и техники	1					3	108	13	9	4		4	4			87		1	8	3		
Б1.О.02	САПР в электронике		1				3	108	12.5	8.5	4		4	4			91.5		0.5	4	3		
Б1.О.03	Теория и практика саморазвития			1			3	108	12.5	8.5	4		4	4			91.5		0.5	4	3		
Б1.О.04	Теория и практика научных исследований	1					3	108	13	9	4		4	4			87		1	8	3		
Б1.О.05	Математические методы моделирования и прогнозирования	1					3	108	13	9	4		4	4			87		1	8	3		
Б1.О.06	Иностранный язык в профессиональной сфере	1					6	216	15	11			10	4			193		1	8	6		
Б1.О.07	Организация и управление проектной деятельностью в области электроники и нанoeлектроники			2			3	108	18.5	14.5	6	4	4	4			85.5		0.5	4		3	
Б1.О.08	Явления переноса в энергетике		1				3	108	12.5	8.5	4		4	4			91.5		0.5	4	3		
Б1.О.09	Микропроцессорная обработка данных в устройствах электроники	1					3	108	17	13	4	8		4			83		1	8	3		
Б1.О.10	Патентование		1				3	108	12.5	8.5	4		4	4			91.5		0.5	4	3		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																							
Б1.В.01	Перспективные материалы электроники	2					3	108	13	9	4		4	4			87		1	8		3	
Б1.В.02	Проектирование встраиваемых систем	2					3	108	17	13	4	8		4			83		1	8		3	
Б1.В.03	Принципы построения приборов и узлов полупроводниковых лазеров	2					6	216	19	15	6	8		4			189		1	8		6	
Б1.В.04	Проектирование и разработка интеллектуальных силовых модулей	2			2		6	216	25	23	4	8	8	2		2	183		1	8		6	
Б1.В.05	Методы и средства контроля параметров материалов электроники и нанoeлектроники	2					3	108	13	9	4	4		4			87		1	8		3	
Б1.В.06	Физические принципы неразрушающего контроля	2					3	108	15	11	4		6	4			85		1	8		3	
Б1.В.ДВ.01	Элективные дисциплины (модули)	12					9	324	34	26	8	8	8	8			274		2	16	3	6	
Б1.В.ДВ.01.01	Модуль 1	12					9	324	34	26	8	8	8	8			274		2	16	3	6	
Б1.В.ДВ.01.01.01	Актуальные проблемы современной электроники и нанoeлектроники	1					3	108	13	9	4		4	4			87		1	8	3		
Б1.В.ДВ.01.01.02	Разработка акустоэлектронных устройств	2					6	216	21	17	4	8	4	4			187		1	8		6	
Б1.В.ДВ.01.02	Модуль 2	12					9	324	30	22	14		6	8			278		2	16	3	6	
Б1.В.ДВ.01.02.01	Проектирование и модульное конструирование приборов	1					3	108	13	9	6		2	4			87		1	8	3		
Б1.В.ДВ.01.02.02	Конструирование электронных блоков	2					6	216	17	13	8		4	4			191		1	8		6	
							66	2376	275.5	205.5	72	48	68	70		2	1976.5		15.5	124	33	33	
Блок 2. Практика																							
Обязательная часть блока Б2																							
Б2.О.01(У)	Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая))			12			12	432	3	3	2						421		1	8	6	6	
Б2.О.02(П)	Производственная практика (проектно-технологическая)			2			6	216	2.5	2.5	2						209.5		0.5	4		6	

Учебный план ОПОП магистратуры z11.04.04_ЗПЭМ

Б2.О.03(П)	Производственная практика 1 (научно-исследовательская работа)			2			9	324	2.5	2.5	2					317.5		0.5	4		9		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																							
Б2.В.01(П)	Производственная практика 2 (научно-исследовательская работа)			3			15	540	2.5	2.5	2					533.5		0.5	4			15	
Б2.В.02(Пд)	Производственная практика (преддипломная)			3			6	216	2.5	2.5	2					209.5		0.5	4			6	
							48	1728	13	13	10					1691		3	24	6	21	21	
Блок 3. Государственная итоговая аттестация																							
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы						6	216	16	16						200	16					6	
							6	216	16	16					200	16							
ФТД. Факультативные дисциплины																							
ФТД.01	Иностранный язык в профессиональной сфере (продвинутый уровень)		11				4	144	8	8			8			136					4		
ФТД.02	Педагогика высшей школы		2				2	72	4	4	2		2			68						2	
ФТД.03	Интеллектуальное право		1				1	36	2	2			2			34					1		
ФТД.04	Диагностика качества профессионального образования в области квантовой электроники и фотоники		2				3	108	4	4	2		2			104						3	
							10	360	18	18	4			14				342				5	5