

УТВЕРЖДАЮ

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

План одобрен Ученым советом КГЭУ

Протокол № 10 от 28.10.2020 г.

Первый проректор,  
проректор по УР

А. В. Леонтьев

"28" 10 2020г.



образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника

Направленность Автоматика энергосистем  
(профиль):

Кафедра: Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем

Институт: Электроэнергетики и электроники

Квалификация: магистр

Форма обучения: Очная форма

Срок получения образования: 2г

Образовательный стандарт (ФГОС) № 147 от 28.02.2018

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
20	ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА
20.003	РАБОТНИК ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ РЕЛЕЙНОЙ ЗАЩИТЫ И ПРОТИВОАВАРИЙНОЙ АВТОМАТИКИ ГИДРОЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ/ГИДРОАККУМУЛИРУЮЩИХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ

+	Типы задач профессиональной деятельности
+	эксплуатационный
+	проектный

СОГЛАСОВАНО

Директор ИЭЭ

Зав.каф. РЗА

Руководитель ОПОП

 / И.В. Ившин/

 / Д.Ф. Губаев/

 / Д.Ф. Губаев/

Индекс	Наименование	Форма контроля					з.е.	Итого акад.часов														Курс 1		Курс 2		
		Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР		Всего	Контакт часы	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ККР	ККП	КПР	СР	Конс	КПА	Контроль	Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	
																						з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>																										
<b>Обязательная часть</b>																										
Б1.О.01	Философия науки и техники	1					3	108	29	27	16		8	2				44	2	1	35	3				
Б1.О.02	Техногенная безопасность		1				3	108	26	24	16		8	2				82				3				
Б1.О.03	Теория и практика саморазвития			1			3	108	27	25	8		16	2				64		1	17	3				
Б1.О.04	Теория и практика научных исследований в электроэнергетике	1					3	108	29	27	8		16	2				44	2	1	35	3				
Б1.О.05	Иностранный язык в профессиональной сфере	1					3	108	29	27			24	2				44	2	1	35	3				
Б1.О.06	Энергетическая политика		1				3	108	26	24	24			2				82				3				
Б1.О.07	Математические методы моделирования и прогнозирования	1					3	108	29	27	8		16	2				44	2	1	35	3				
Б1.О.08	Управление проектами в энергетике	2					3	108	28	27	8		16	1				44	2	1	36		3			
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>																										
Б1.В.01	Автоматика электроэнергетических систем. Нормативная документация		1				3	108	26	24	8		16	2				82				3				
Б1.В.02	Спецвопросы электромагнитных переходных и электромеханических процессов		1				3	108	26	24	8		16	2				82				3				
Б1.В.03	Микропроцессорные устройства релейной защиты	2					6	216	53	51	16	16	16	2				127	2	1	36		6			
Б1.В.04	Режимы работы электроэнергетических систем	2					6	216	53	51	16		32	2				128	2	1	35		6			
Б1.В.05	Проектирование релейной защиты и автоматики	3			3		6	216	85	83	16		32	2		32		96	2	1	35			6		
Б1.В.06	Эксплуатация микропроцессорных средств управления в электроэнергетике	3					6	216	53	51	16		32	2				128	2	1	35			6		
Б1.В.07	Методы расчета уставок защит	3					3	108	29	27			24	2				44	2	1	35			3		
Б1.В.ДВ.01	<b>Элективные дисциплины (модули)</b>	<b>34</b>					<b>6</b>	<b>216</b>	<b>58</b>	<b>54</b>	<b>24</b>		<b>24</b>	<b>4</b>				<b>88</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>70</b>			3	3	
Б1.В.ДВ.01.01	<b>Модуль 1</b>	<b>34</b>					<b>6</b>	<b>216</b>	<b>58</b>	<b>54</b>	<b>24</b>		<b>24</b>	<b>4</b>				<b>88</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>70</b>			3	3	
Б1.В.ДВ.01.01.01	Противоаварийное управление режимами электроэнергетических систем	3					3	108	29	27	8		16	2				44	2	1	35			3		
Б1.В.ДВ.01.01.02	Безопасные методы и приемы выполнения работ в электроустановках	4					3	108	29	27	16		8	2				44	2	1	35				3	
Б1.В.ДВ.01.02	<b>Модуль 2</b>	<b>34</b>					<b>6</b>	<b>216</b>	<b>58</b>	<b>54</b>	<b>24</b>		<b>24</b>	<b>4</b>				<b>88</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>70</b>			3	3	
Б1.В.ДВ.01.02.01	Противоаварийная автоматика	3					3	108	29	27	8		16	2				44	2	1	35			3		
Б1.В.ДВ.01.02.02	Охрана труда при эксплуатации устройств автоматики	4					3	108	29	27	16		8	2				44	2	1	35				3	
							<b>63</b>	<b>2268</b>	<b>606</b>	<b>573</b>	<b>192</b>	<b>16</b>	<b>296</b>	<b>33</b>		<b>32</b>		<b>1223</b>	<b>24</b>	<b>13</b>	<b>439</b>	<b>27</b>	<b>15</b>	<b>18</b>	<b>3</b>	
<b>Блок 2. Практика</b>																										
<b>Обязательная часть</b>																										
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная)			2			3	108	25	25			24					66		1	17		3			
Б2.О.02(У)	Учебная практика (практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы)			2			9	324	75	75			74					232		1	17		9			
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>																										
Б2.В.01(П)	Производственная практика (эксплуатационная)			2			6	216	4	1						3		195		1	17		6			
Б2.В.02(П)	Производственная практика (проектная)			34			27	972	198	198			196					740		2	34			12	15	
Б2.В.03(Пд)	Производственная практика (преддипломная)			4			6	216	4	1						3		195		1	17				6	
							<b>51</b>	<b>1836</b>	<b>306</b>	<b>300</b>			<b>294</b>				<b>6</b>	<b>1428</b>		<b>6</b>	<b>102</b>		<b>18</b>	<b>12</b>	<b>21</b>	
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>																										
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4					6	216	36	36								180	35	1					6	
							<b>6</b>	<b>216</b>	<b>36</b>	<b>36</b>								<b>180</b>	<b>35</b>	<b>1</b>					<b>6</b>	
<b>ФТД. Факультативные дисциплины</b>																										
ФТД.01	Иностранный язык в профессиональной сфере (продвинутый уровень)		12				4	144	48	48			48					96				2	2			
ФТД.02	Педагогика высшей школы		3				2	72	32	32	16		16					40						2		
ФТД.03	Интеллектуальное право		1				1	36	16	16			16					20				1				
							<b>7</b>	<b>252</b>	<b>96</b>	<b>96</b>	<b>16</b>		<b>80</b>					<b>156</b>				<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		