

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом КГЭУ

Протокол № 10 от 28.10.2020 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН



А.В. Леонтьев

"29" 10 20 20г.

образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 15.04.04 АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ПРОИЗВОДСТВ

Направленность (профиль): Автоматизация технологических процессов и производств
Кафедра: Автоматизация технологических процессов и производств
Институт: Теплоэнергетики

Квалификация: магистр
Программа подготовки: прикладная магистратура
Форма обучения: Очная форма
Срок получения образования: 2г

Образовательный стандарт № 1484 от 21.11.2014

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
20	ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА
20.002	РАБОТНИК ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ПРОЦЕССОМ ГИДРОЭЛЕКТРОСТАНЦИИ/ГИДРОАККУМУЛИРУЮЩЕЙ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

+	Виды профессиональной деятельности
+	проектно-конструкторская
+	производственно-технологическая
+	сервисно-эксплуатационная

СОГЛАСОВАНО

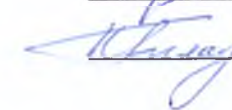
Директор ИТЭ

 / Н.Д. Чичирова/

Зав.каф. АТПП

 / В.В. Плотников/

Руководитель ОПОП

 / К.К. Гильфанов/

Индекс	Наименование	Форма контроля				з.е.	Итого акад. часов													Курс 1		Курс 2		
		Экзам	Зачет	Зачет с оц.	КП		Всего	Контакт часы	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ККП	КПР	СР	Конс	КПА	Контроль	Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	
																				з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	
Блок 1. Дисциплины (модули)																								
Базовая часть																								
Б1.Б.01	Философия науки и техники	1				3	108	29	27	16		8	2			44	2	1	35	3				
Б1.Б.02	Теория и практика саморазвития			1		3	108	27	25	8		16	2			64		1	17	3				
Б1.Б.03	Теория и практика научных исследований		1			3	108	26	24	8		16	2			82				3				
Б1.Б.04	Математические методы моделирования и прогнозирования	1				3	108	29	27	8		16	2			44	2	1	35	3				
Б1.Б.05	Иностранный язык в профессиональной сфере	1				6	216	53	51			48	2			128	2	1	35	6				
Б1.Б.06	Русский язык в деловом общении		2			3	108	26	24			24	2			82					3			
Б1.Б.07	Планирование эксперимента на производстве			2		3	108	27	25			24	2			64		1	17		3			
Б1.Б.08	Современные проблемы теории управления	3				6	216	53	51	16		32	2			128	2	1	35			6		
Б1.Б.09	Информационные системы управления качеством в автоматизированных и автоматических производствах	3				6	216	53	51		8	40	2			128	2	1	35			6		
Вариативная часть																								
Б1.В.01	Явления переноса в энергетике		1			3	108	26	24	8		16	2			82				3				
Б1.В.02	Патентование		1			3	108	26	24	8		16	2			82				3				
Б1.В.03	Сервисное обслуживание и эксплуатация распределенных систем управления	2				6	216	53	51			48	2			128	2	1	35		6			
Б1.В.04	Ресурсосбережение		2			3	108	26	24			24	2			82					3			
Б1.В.05	Идентификация и диагностика объектов и систем	3				6	216	53	51			48	2			128	2	1	35			6		
Б1.В.06	Метрология сенсоров			3		3	108	27	25	8		16	2			64		1	17			3		
Б1.В.07	Проектирование систем автоматизации и управления	4	3		4	9	324	111	107	28		44	4	32		178	2	1	35		3	6		
Б1.В.08	Автоматизация технологических процессов и производств	4				6	216	53	51	12	8	28	2			128	2	1	35			6		
Б1.В.09	САПР в электронике	1				3	108	29	27	8		16	2			44	2	1	35	3				
Б1.В.10	Системы искусственного интеллекта и робототехники			4		3	108	27	25			24	2			64		1	17			3		
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору	22234				21	756	193	183	24	24	120	10			388	10	5	175		12	6	3	
Б1.В.ДВ.01.01	Автоматизированные системы управления производством	22234				21	756	193	183	24	24	120	10			388	10	5	175		12	6	3	
Б1.В.ДВ.01.01.01	Базы и банки данных. Хранение и защита компьютерной информации	2				3	108	29	27			24	2			44	2	1	35		3			
Б1.В.ДВ.01.01.02	Программирование интеллектуальных средств и контроллеров автоматизированных систем	2				6	216	53	51		16	32	2			128	2	1	35		6			
Б1.В.ДВ.01.01.03	Комплексы программ компьютерного моделирования в энергетике	2				3	108	29	27		8	16	2			44	2	1	35		3			
Б1.В.ДВ.01.01.04	Интегрированные системы проектирования и управления автоматизированных и автоматических производств	3				6	216	53	51	16		32	2			128	2	1	35			6		
Б1.В.ДВ.01.01.05	Иноватика, стандарты и нормативные документы	4				3	108	29	27	8		16	2			44	2	1	35			3		
Б1.В.ДВ.01.02	Проектирование оборудования автоматизированных систем управления технологическим процессом	22234				21	756	193	183	24	24	120	10			388	10	5	175		12	6	3	
Б1.В.ДВ.01.02.01	Безопасность промышленных сетей автоматизации	2				3	108	29	27			24	2			44	2	1	35		3			
Б1.В.ДВ.01.02.02	Микропроцессоры и микроконтроллеры систем управления	2				6	216	53	51		16	32	2			128	2	1	35		6			
Б1.В.ДВ.01.02.03	Комплексы компьютерных программ в автоматизированных производствах	2				3	108	29	27		8	16	2			44	2	1	35		3			
Б1.В.ДВ.01.02.04	Интегрированные системы автоматизированного управления	3				6	216	53	51	16		32	2			128	2	1	35			6		
Б1.В.ДВ.01.02.05	Цифровые и аналоговые измерительные устройства	4				3	108	29	27	8		16	2			44	2	1	35			3		
							102	3672	947	897	152	40	624	50	32		2132	30	19	593	27	27	30	18
Блок 2. Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)																								
Вариативная часть																								
Б2.В.01(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, в том числе технологическая практика)			2		6	216	4	1						3	195		1	17		6			
Б2.В.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)			4		3	108	34	33			32			1	57		1	17			3		
Б2.В.03(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)			4		3	108	4	1						3	87		1	17			3		
							12	432	42	35			32		7	339		3	51		6		6	
Блок 3. Государственная итоговая аттестация																								
Базовая часть																								
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	4				6	216	36	36							180	35	1				6		
							6	216	36	36						180	35	1				6		
ФТД. Факультативные дисциплины																								
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				
							7	252	96	96	16		80			156				3	2	2		