

План одобрен Ученым советом КГЭУ

Протокол № 10 от 28.10.2020

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН



УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор,  
проректор по УР

А.В. Леонтьев

"28" 10 2020 г.

образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 27.03.04 УПРАВЛЕНИЕ В ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ

Направленность (профиль): Управление и информатика в технических системах

Кафедра: Автоматизация технологических процессов и производств

Институт: Теплоэнергетики

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: прикладной бакалавриат
Форма обучения: Заочная форма
Срок получения образования: 4г 11мес


Образовательный стандарт № 1171 от 20.10.2015

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
28	ПРОИЗВОДСТВО МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ
28.003	СПЕЦИАЛИСТ ПО АВТОМАТИЗАЦИИ И МЕХАНИЗАЦИИ МЕХАНОСБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА

+	Виды профессиональной деятельности
+	проектно-конструкторская
+	монтажно-наладочная
+	сервисно-эксплуатационная

СОГЛАСОВАНО

Директор ИТЭ

 /Н.Д. Чичирова/

Зав.каф. АТПП

 / В.В. Плотников/

Руководитель ОПОП

 / В.В.Плотников/

Учебный план ОПОП бакалавриата z27.03.04\_ЗУИТ

Индекс	Наименование	Форма контроля					з.е.	Итого акад. часов													Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
		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.	з.е.	з.е.
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>																									
<b>Базовая часть</b>																									
Б1.Б.01	Философия	2					3	108	13	9	4		4	4				87		1	8		3		
Б1.Б.02	История	1					3	108	13	9	4		4	4				87		1	8	3			
Б1.Б.03	Правоведение		2				3	108	12.5	8.5	4		4	4				91.5		0.5	4		3		
Б1.Б.04	Экономика		3				3	108	12.5	8.5	4		4	4				91.5		0.5	4			3	
Б1.Б.05	Иностранный язык	1	1				9	324	29.5	21.5			20	8				282.5		1.5	12	9			
Б1.Б.06	Русский язык и культура речи		1				3	108	10.5	6.5	4		2	4				93.5		0.5	4	3			
Б1.Б.07	Технологии самообразования и самоорганизации			1			3	108	12.5	8.5	6		2	4				91.5		0.5	4	3			
Б1.Б.08	Менеджмент	4					3	108	19	15	6		8	4				81		1	8			3	
Б1.Б.09	Высшая математика	11					12	432	58	48	22		24	10				358		2	16	12			
Б1.Б.10	Специальные разделы математики		2				3	108	12.5	8.5	4		4	4				91.5		0.5	4		3		
Б1.Б.11	Методы моделирования и исследования		3				3	108	14.5	10.5	6		4	4				89.5		0.5	4			3	
Б1.Б.12	Физика	11					12	432	52	42	16	8	16	10				364		2	16	12			
Б1.Б.13	Химия	1					3	108	19	15	4	4	6	4				81		1	8	3			
Б1.Б.14	Теоретическая механика	2					3	108	17	13	6		6	4				83		1	8		3		
Б1.Б.15	Прикладная механика	3					3	108	19	15	6	4	4	4				81		1	8			3	
Б1.Б.16	Информационные и компьютерные технологии	2					6	216	21	17	6	4	6	4				187		1	8		6		
Б1.Б.17	Инженерное геометрическое моделирование			2			6	216	20.5	16.5	4	8	4	4				191.5		0.5	4		6		
Б1.Б.18	Теоретические основы теплотехники	2					3	108	17	13	8		4	4				83		1	8		3		
Б1.Б.19	Теоретические основы электротехники	3	2				9	324	39.5	31.5	10	8	12	8				272.5		1.5	12		3	6	
Б1.Б.20	Безопасность жизнедеятельности			2			3	108	16.5	12.5	4		8	4				87.5		0.5	4		3		
Б1.Б.21	Физическая культура и спорт			2			3	108	6.5	4.5	4			2				97.5		0.5	4		3		
Б1.Б.22	Электрические цепи и электротехнические устройства		3				3	108	12.5	8.5	4		4	4				91.5		0.5	4			3	
Б1.Б.23	Электробезопасность и охрана труда	2					3	108	19	15	6		8	4				81		1	8		3		
Б1.Б.24	Нормативные документы в профессиональной деятельности		3				3	108	16.5	12.5	4		8	4				87.5		0.5	4			3	
<b>Вариативная часть</b>																									
Б1.В.01	Основы систем управления	3					3	108	13	9	4		4	4				87		1	8			3	
Б1.В.02	Метрология, инноватика и технические измерения	3					6	216	17	13	4	4	4	4				191		1	8			6	
Б1.В.03	Инженерное проектирование с применением САПР	3					3	108	15	11	6	4		4				85		1	8			3	
Б1.В.04	Электротехническое и конструкционное материаловедение		2				3	108	18.5	14.5	6		8	4				85.5		0.5	4		3		
Б1.В.05	Релейная защита и блокировка средств автоматики		4				3	108	14.5	10.5	6		4	4				89.5		0.5	4			3	
Б1.В.06	Автоматизированные системы сбора и обработки информации	3					3	108	17	13	4	4	4	4				83		1	8			3	
Б1.В.07	Моделирование систем автоматизации и управления	3					3	108	17	13	4	4	4	4				83		1	8			3	

Учебный план ОПОП бакалавриата z27.03.04\_ЗУИТ

Б1.В.08	Технические средства автоматизации и управления	4				3	108	19	15	6	4	4	4			81		1	8				3		
Б1.В.09	Теория автоматического управления техническими системами	4	3		4	12	432	37.5	31.5	8	8	12	6	2		382.5		1.5	12			6	6		
Б1.В.10	Операционные системы реального времени в автоматизации		4			3	108	16.5	12.5	4	4	4	4			87.5		0.5	4				3		
Б1.В.11	Электромонтажное дело		3			3	108	10.5	6.5	2		4	4			93.5		0.5	4			3			
Б1.В.12	Энергетические машины, аппараты и установки		4			3	108	14.5	10.5	2		8	4			89.5		0.5	4				3		
Б1.В.13	Информационные сети и телекоммуникации	4				3	108	17	13	4	4	4	4			83		1	8				3		
Б1.В.14	Технологические процессы автоматизированного производства	4				3	108	23	19	6		12	4			77		1	8				3		
Б1.В.15	Проектирование информационно-управляющих систем	5			5	6	216	27	25	8		14	2		2	181		1	8					6	
Б1.В.16	Технические средства управления верхнего уровня	5				6	216	29	25	8	4	12	4			179		1	8					6	
Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины (модули) по выбору</b>	<b>4555</b>	<b>4</b>	<b>55</b>		<b>30</b>	<b>1080</b>	<b>155.5</b>	<b>127.5</b>	<b>42</b>	<b>20</b>	<b>60</b>	<b>28</b>			<b>880.5</b>		<b>5.5</b>	<b>44</b>			<b>9</b>	<b>21</b>		
Б1.В.ДВ.01.01	<b>Управление и автоматика в технических системах</b>	<b>4555</b>	<b>4</b>	<b>55</b>		<b>30</b>	<b>1080</b>	<b>155.5</b>	<b>127.5</b>	<b>42</b>	<b>20</b>	<b>60</b>	<b>28</b>			<b>880.5</b>		<b>5.5</b>	<b>44</b>			<b>9</b>	<b>21</b>		
Б1.В.ДВ.01.01.01	Надежность информационно-управляющих систем		4			3	108	22.5	18.5	6	4	8	4			81.5		0.5	4				3		
Б1.В.ДВ.01.01.02	Архитектура информационно-управляющих систем			5		3	108	20.5	16.5	8		8	4			83.5		0.5	4					3	
Б1.В.ДВ.01.01.03	Программная инженерия	4				6	216	29	25	8	4	12	4			179		1	8				6		
Б1.В.ДВ.01.01.04	Автоматизированные информационно-управляющие системы и промышленные сети	5				6	216	19	15	6	4	4	4			189		1	8					6	
Б1.В.ДВ.01.01.05	Пакеты прикладных программ по обработке и анализу	5				6	216	25	21	8	4	8	4			183		1	8					6	
Б1.В.ДВ.01.01.06	Технико-экономическая оптимизация			5		3	108	16.5	12.5			12	4			87.5		0.5	4					3	
Б1.В.ДВ.01.01.07	Нормативная документация в технических системах	5				3	108	23	19	6	4	8	4			77		1	8					3	
Б1.В.ДВ.01.02	<b>Системы и средства автоматизации технологических процессов</b>	<b>4555</b>	<b>4</b>	<b>45</b>		<b>30</b>	<b>1080</b>	<b>155.5</b>	<b>127.5</b>	<b>44</b>	<b>20</b>	<b>58</b>	<b>28</b>			<b>880.5</b>		<b>5.5</b>	<b>44</b>			<b>12</b>	<b>18</b>		
Б1.В.ДВ.01.02.01	Диагностика и надежность систем управления		4			3	108	14.5	10.5	2	4	4	4			89.5		0.5	4				3		
Б1.В.ДВ.01.02.02	Структура информационно-управляющих систем			5		3	108	28.5	24.5	10		14	4			75.5		0.5	4					3	
Б1.В.ДВ.01.02.03	Алгоритмизация данных и программирование структур	4				6	216	19	15	6		8	4			189		1	8				6		
Б1.В.ДВ.01.02.04	Информационно-управляющие системы визуализации	5				6	216	21	17	8	4	4	4			187		1	8					6	
Б1.В.ДВ.01.02.05	Теория и практикум по проектной деятельности	5				6	216	39	35	10	12	12	4			169		1	8					6	
Б1.В.ДВ.01.02.06	Оптимизация технических систем управления			4		3	108	16.5	12.5			12	4			87.5		0.5	4				3		
Б1.В.ДВ.01.02.07	Сервис и эксплуатация технических систем	5				3	108	17	13	8		4	4			83		1	8					3	
							<b>204</b>	<b>7344</b>	<b>945</b>	<b>739</b>	<b>270</b>	<b>96</b>	<b>328</b>	<b>206</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>6071</b>		<b>41</b>	<b>328</b>	<b>45</b>	<b>42</b>	<b>48</b>	<b>36</b>	<b>33</b>
<b>Блок 1.Элективные дисциплины</b>																									
Б1.ДВ.01	<b>Элективные дисциплины по физической культуре и спорту</b>		<b>145</b>					<b>328</b>	<b>3.5</b>	<b>3.5</b>	<b>2</b>					<b>312.5</b>		<b>1.5</b>	<b>12</b>						
Б1.ДВ.01.01	Общая физическая подготовка		145					328	3.5	3.5	2					312.5		1.5	12						
Б1.ДВ.01.02	Оздоровительная физическая подготовка		145					328	3.5	3.5	2					312.5		1.5	12						
Б1.ДВ.01.03	Прикладная физическая подготовка		145					328	3.5	3.5	2					312.5		1.5	12						
							<b>328</b>	<b>3.5</b>	<b>3.5</b>	<b>2</b>						<b>312.5</b>		<b>1.5</b>	<b>12</b>						

## Учебный план ОПОП бакалавриата z27.03.04\_ЗУИТ

<b>Блок 2.Практики</b>																									
<b>Вариативная часть</b>																									
Б2.В.01(У)	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)			2			3	108	2.5	2.5	2							101.5		0.5	4		3		
Б2.В.02(У)	Учебная практика			3			3	108	2.5	2.5	2							101.5		0.5	4		3		
Б2.В.03(У)	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)			4			9	324	2.5	2.5	2							317.5		0.5	4			9	
Б2.В.04(П)	Производственная практика 1 (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)			4			6	216	2.5	2.5	2							209.5		0.5	4			6	
Б2.В.05(П)	Производственная практика 2 (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)			5			3	108	2.5	2.5	2							101.5		0.5	4			3	
Б2.В.06(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)			5			6	216	2.5	2.5	2							209.5		0.5	4			6	
							<b>30</b>	<b>1080</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>12</b>						<b>1041</b>		<b>3</b>	<b>24</b>		<b>3</b>	<b>3</b>	<b>15</b>	<b>9</b>
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>																									
<b>Базовая часть</b>																									
Б3.Б.01	<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>						6	<b>216</b>	<b>10</b>	<b>10</b>								<b>206</b>	<b>10</b>					<b>6</b>	
Б3.Б.01.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты						6	216	10	10								206	10					6	
							<b>6</b>	<b>216</b>	<b>10</b>	<b>10</b>						<b>206</b>	<b>10</b>						<b>6</b>		
<b>ФТД.Факультативные дисциплины</b>																									
ФТД.01	Здоровый образ жизни и экология человека			2			1	36	8	8	6							28					1		
ФТД.02	Антикоррупционная политика			2			1	36	8	8	6							28					1		
ФТД.03	Информационно-библиографическая культура			1			1	36	4	4	2							32				1			
ФТД.04	Проектная деятельность			1			2	72	8	8	4							64				2			
ФТД.05	Технологическое предпринимательство			4			2	72	4	4	2							68						2	
ФТД.06	Системы дистанционного мониторинга			4			2	72	4	4	2							68						2	
ФТД.07	Анализ данных на основе машинного обучения			3			2	72	4	4	2							68					2		
							<b>11</b>	<b>396</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>24</b>						<b>356</b>				<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	