

Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова"  
Институт энергетики и автоматизированных систем

## РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

Направление 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника  
Профиль Электропривод и автоматика

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 3 от 28.03.2018г.

13.03.02

Кафедра: Автоматизированного электропривода и мехатроники

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: прикладной бакалавриат
Форма обучения: Очная
Срок обучения: 4г

+	Основной	Виды деятельности
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	научно-исследовательская
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	проектно-конструкторская
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	производственно-технологическая
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	монтажно-наладочная
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	сервисно-эксплуатационная

Дорисов Мурмунова А.А. Верна.  
Начальник ЦЭТЛ  
А.А. Шубин



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Чукин М.В.

"28" 03 2018 г.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2018  
Учебный год 2018-2019  
Образовательный стандарт № 955 от 03.09.2015

### СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

 / Назарова О.Л./

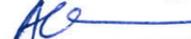
Начальник УМУ

 / Бычик С.А./

Директор института

 / Лукьянов С.И./

Заведующий кафедрой

 / Николаев А.А./

Внешний рецензент

 / Мухомов А.А.

Лист регистраций изменений и дополнений  
рабочего учебного плана

№	Краткое содержание изменения/дополнения в рабочем учебном плане	Основание внесения изменения/дополнения в рабочем учебном плане	Номер протокола и дата переутверждения учебного плана ученым советом университета
1.	Выделение компонентов образовательной программы и объема часов, реализуемых в форме практической подготовки	Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Министерства науки и высшего образования и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 г. № 885/390	Протокол № 18 от 14.10.2020



-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад. часов						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Закрепленная кафедра								
				Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8	Код	Наименование			
-	Счита ть в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование		
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>																													
<b>Базовая часть</b>																													
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.01	История	1					4	4	144	144	57.2	54	51.1	35.7	4										22	Всеобщей истории	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.02	Иностранный язык	3	12				7	7	252	252	112.5	110	103.8	35.7	2	2	3								19	Иностранных языков по техническим направлениям	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.03	Философия	3					4	4	144	144	58.1	54	50.2	35.7			4								65	Философии	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.04	Экономика		4				3	3	108	108	51.95	51	56.05				3								69	Экономики	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.05	Правоведение		2				4	4	144	144	59	57	85			4									38	Права и культурологии	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.06	Культурология и межкультурное взаимодействие		2				4	4	144	144	58.05	57	85.95			4									38	Права и культурологии	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.07	Технология командообразования и саморазвития		1				3	3	108	108	37	36	71		3										51	Социальной работы и психолого-педагогического образования	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.08	Безопасность жизнедеятельности	4					4	4	144	144	55	51	53.3	35.7			4								45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.09	Математика	13	2				15	15	540	540	286.1	275	182.5	71.4	6	4	5								9	Прикладной математики и информатики	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.10	Физика	12					11	11	396	396	230.3	222	94.3	71.4	6	5									63	Физики	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.11	Химия		2				3	3	108	108	59	57	49			3									66	Химии	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.12	Начертательная геометрия и компьютерная графика	1		2			7	7	252	252	113.3	110	103	35.7	5	2									43	Проектирования и эксплуатации металлургических машин и оборудования	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.13	Информатика	2	1				7	7	252	252	133.25	129	83.05	35.7	3.5	3.5									20	Информатики и информационной безопасности	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.14	Теоретическая механика		3				3	3	108	108	73.9	72	34.1				3								58	Механики	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.15	Метрология	4					3	3	108	108	54.15	51	18.15	35.7				3							71	Электроснабжения промышленных предприятий	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.16	Прикладная механика	4					4	4	144	144	72	68	36.3	35.7				4							58	Механики	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.17	Теоретические основы электротехники	3		4			9	9	324	324	218.8	212	69.5	35.7			5.5	3.5							71	Электроснабжения промышленных предприятий	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.18	Электрические машины	5	4		5		6	6	216	216	112.45	107	67.85	35.7					3	3					1	Автоматизированного электропривода и мехатроники	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.19	Электроэнергетика	4					4	4	144	144	71.15	68	37.15	35.7					4						71	Электроснабжения промышленных предприятий	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.20	Проектная деятельность		8				4	4	144	144	68.1	68	75.9							1	1	1	1		1	1	Автоматизированного электропривода и мехатроники
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.21	Продвижение научной продукции		3				3	3	108	108	37	36	71				3								17	Научные сотрудники	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.22	Физическая культура и спорт		3				2	2	72	72	19	18	53				2								21	Физической культуры	
	+	Б1.Б.ДВ.01	<b>Элективные дисциплины по физической культуре и спорту</b>																										
<input type="checkbox"/>	-	Б1.Б.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту			12345678						328	328	258.8	258	69.2											21	Физической культуры	
	-	Б1.Б.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту			12345678						328	328	258.8	258	69.2											21	Физической культуры	
									114	114	4104	4104	2037.3	1963	1531.2	535.5	29.5	27.5	25.5	24.5	4	1	1	1					
<b>Вариативная часть</b>																													
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.01	Основы технической эксплуатации и обслуживание электрического и электромеханического оборудования		4				4	4	144	144	51.95	51	92.05						4						1	Автоматизированного электропривода и мехатроники	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.02	Схемотехника	6					5	5	180	180	73.7	70	70.6	35.7					5						1	Автоматизированного электропривода и мехатроники	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.03	Основы микропроцессорной техники			6			3	3	108	108	57.5	56	50.5						3						1	Автоматизированного электропривода и мехатроники	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.04	Теория электропривода	6			7		8	8	288	288	111.2	106	141.1	35.7					5	3					1	Автоматизированного электропривода и мехатроники	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.05	Элементы систем автоматики	7					4	4	144	144	76.1	72	32.2	35.7						4					1	Автоматизированного электропривода и мехатроники	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.06	Курсовой проект		78				4	4	144	144	51.2	51	92.8							2	2				1	Автоматизированного электропривода и мехатроники	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.07	Наладка автоматизированных электроприводов		8				2	2	72	72	34.2	33	37.8										2		1	Автоматизированного электропривода и мехатроники	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.08	Теория автоматического управления	5		6		6	7	7	252	252	118.2	112	98.1	35.7					4	3					1	Автоматизированного электропривода и мехатроники	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.09	Силовая электроника	6				6	4	4	144	144	60.7	56	47.6	35.7						4					1	Автоматизированного электропривода и мехатроники	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.10	Электрические и электронные аппараты			6			3	3	108	108	57.5	56	50.5							3					1	Автоматизированного электропривода и мехатроники	

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад. часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра			
				Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.11	Электротехническое и конструкционное материаловедение		5					2	2	72	72	57.5	56	14.5							2			1	Автоматизированного электропривода и мехатроники	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.12	Электрический привод	5						5	5	180	180	102.4	98	41.9	35.7					5			1	Автоматизированного электропривода и мехатроники		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.13	Общая энергетика		7					4	4	144	144	55	54	89								4	1	Автоматизированного электропривода и мехатроники		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.14	Производственный менеджмент	8						3	3	108	108	36.4	33	35.9	35.7								3	29	Менеджмента	
	+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>		<b>3</b>					<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>55.9</b>	<b>54</b>	<b>52.1</b>						3						
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.01.01	Введение в направление		3					3	3	108	108	55.9	54	52.1						3			1	Автоматизированного электропривода		
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.01.02	Введение в специальность		3					3	3	108	108	55.9	54	52.1						3			1	Автоматизированного электропривода		
	+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>		<b>5</b>					<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>42.8</b>	<b>42</b>	<b>65.2</b>						3						
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.02.01	Моделирование в электроприводе		5					3	3	108	108	42.8	42	65.2						3			1	Автоматизированного электропривода		
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.02.02	Математическое моделирование		5					3	3	108	108	42.8	42	65.2						3			1	Автоматизированного электропривода		
	+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>			<b>5</b>				<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>57.5</b>	<b>56</b>	<b>50.5</b>						3						
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.03.01	Алгебра логики и основы дискретной техники			5				3	3	108	108	57.5	56	50.5							3		1	Автоматизированного электропривода		
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.03.02	Спецглавы математических систем			5				3	3	108	108	57.5	56	50.5							3		1	Автоматизированного электропривода		
	+	Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4</b>	<b>7</b>		<b>8</b>	<b>8</b>			<b>10</b>	<b>10</b>	<b>360</b>	<b>360</b>	<b>205.8</b>	<b>199</b>	<b>118.5</b>	<b>35.7</b>							8	2			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.04.01	Системы управления электроприводов	7		8	8			10	10	360	360	205.8	199	118.5	35.7							8	2	1	Автоматизированного электропривода	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.04.02	Автоматизированный электропривод	7		8	8			10	10	360	360	205.8	199	118.5	35.7							8	2	1	Автоматизированного электропривода	
	+	Б1.В.ДВ.05	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5</b>		<b>7</b>					<b>4</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>73.9</b>	<b>72</b>	<b>70.1</b>								4				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.05.01	Программируемые промышленные контроллеры		7					4	4	144	144	73.9	72	70.1								4		1	Автоматизированного электропривода	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.05.02	Энергоснабжение предприятий, организаций, учреждений		7					4	4	144	144	73.9	72	70.1								4		1	Автоматизированного электропривода	
	+	Б1.В.ДВ.06	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6</b>	<b>8</b>						<b>4</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>69.95</b>	<b>66</b>	<b>38.35</b>	<b>35.7</b>								4			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.06.01	Автоматизация типовых технологических процессов	8						4	4	144	144	69.95	66	38.35	35.7								4	1	Автоматизированного электропривода	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.06.02	Энергоаудит и энергосбережение	8						4	4	144	144	69.95	66	38.35	35.7								4	1	Автоматизированного электропривода	
	+	Б1.В.ДВ.07	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7</b>	<b>8</b>			<b>8</b>			<b>4</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>60.45</b>	<b>55</b>	<b>47.85</b>	<b>35.7</b>								4			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.07.01	Автоматизированный электропривод в современных технологиях (в металлургии)	8						4	4	144	144	60.45	55	47.85	35.7								4	1	Автоматизированного электропривода	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.07.02	Электрооборудование источников энергии, электрических сетей и промышленных предприятий	8						4	4	144	144	60.45	55	47.85	35.7								4	1	Автоматизированного электропривода	
	+	Б1.В.ДВ.08	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8</b>	<b>7</b>						<b>4</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>75.2</b>	<b>72</b>	<b>33.1</b>	<b>35.7</b>								4			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.08.01	Проектирование электротехнических устройств	7						4	4	144	144	75.2	72	33.1	35.7								4	1	Автоматизированного электропривода	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.08.02	Электроснабжение потребителей и режимы	7						4	4	144	144	75.2	72	33.1	35.7								4	1	Автоматизированного электропривода	
										<i>93</i>	<i>93</i>	<i>3348</i>	<i>3348</i>	<i>1585.05</i>	<i>1520</i>	<i>1370.25</i>	<i>392.7</i>					<i>3</i>	<i>4</i>	<i>17</i>	<i>23</i>	<i>29</i>	<i>17</i>	
										<b>207</b>	<b>207</b>	<b>7452</b>	<b>7452</b>	<b>3622.35</b>	<b>3483</b>	<b>2901.45</b>	<b>928.2</b>	<b>29.5</b>	<b>27.5</b>	<b>28.5</b>	<b>28.5</b>	<b>21</b>	<b>24</b>	<b>30</b>	<b>18</b>			
<b>Блок 2.Практики</b>																												
<b>Вариативная часть</b>																												
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.01(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности			2				3	3	108	108	3.7		104.3										1	Автоматизированного электропривода и мехатроники	
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.02(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			46				12	12	432	432	5		427						3			9	1	Автоматизированного электропривода и мехатроники	

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад. часов						Курс 1	Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра			
				Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Контроль	Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8	Код	Наименование	
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.03(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по профессии рабочего	5					6	6	216	216	2.7		213.3					6					84	Многопрофильный колледж	
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.04(П)	Производственная – преддипломная практика			8			3	3	108	108	1.3		106.7									3	1	Автоматизированного электропривода и мехатроники	
										24	24	864	864	12.7		851.3				3		3	6	9		3	
										24	24	864	864	12.7		851.3				3		3	6	9		3	
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>																											
<b>Базовая часть</b>																											
<input type="checkbox"/>	+	Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8					3	3	108	108	6.5	6	101.5									3	1	Автоматизированного электропривода и мехатроники	
<input type="checkbox"/>	+	Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы						6	6	216	216	15.5		200.5									6	1	Автоматизированного электропривода и мехатроники	
										9	9	324	324	22	6	302								9			
										9	9	324	324	22	6	302								9			
<b>ФТД. Факультативы</b>																											
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.01	Медиакультура		3				1	1	36	36	19	18	17				1						38	Права и культурологии	
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.02	Основы научной и инновационной работы		5				1	1	36	36	14.8	14	21.2					1					1	Автоматизированного электропривода и мехатроники	
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.03	Технологическое предпринимательство		6				3	3	108	108	28.1	28	79.9						3				29	Менеджмента	
										5	5	180	180	61.9	60	118.1				1		1	3				
										5	5	180	180	61.9	60	118.1				1		1	3				

			Форма контроля					з.е.		Итого акад. часов										
-	-	-	-					-		-										
-	Счита ть в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Эксперт ное	Факт	Часов в з.е.	Эксперт ное	По плану	Контакт часы	Ауд.	ВНКР	СР	Конт роль	Интер часы	Пр. подгот
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>																				
<b>Базовая часть</b>																				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.01	История	1					4	4	36	144	144	57.2	54	3.2	51.1	35.7	14	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.02	Иностранный язык	3	12				7	7	36	252	252	112.5	110	2.5	103.8	35.7	42	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.03	Философия	3					4	4	36	144	144	58.1	54	4.1	50.2	35.7	6	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.04	Экономика		4				3	3	36	108	108	51.95	51	0.95	56.05		14	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.05	Правоведение		2				4	4	36	144	144	59	57	2	85		6	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.06	Культурология и межкультурное взаимодействие		2				4	4	36	144	144	58.05	57	1.05	85.95		14	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.07	Технология командообразования и саморазвития		1				3	3	36	108	108	37	36	1	71		6	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.08	Безопасность жизнедеятельности	4					4	4	36	144	144	55	51	4	53.3	35.7	6	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.09	Математика	13	2				15	15	36	540	540	286.1	275	11.1	182.5	71.4	58	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.10	Физика	12					11	11	36	396	396	230.3	222	8.3	94.3	71.4	56	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.11	Химия		2				3	3	36	108	108	59	57	2	49		6	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.12	Начертательная геометрия и компьютерная графика	1		2			7	7	36	252	252	113.3	110	3.3	103	35.7	36	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.13	Информатика	2	1				7	7	36	252	252	133.25	129	4.25	83.05	35.7	36	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.14	Теоретическая механика		3				3	3	36	108	108	73.9	72	1.9	34.1		14	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.15	Метрология	4					3	3	36	108	108	54.15	51	3.15	18.15	35.7	14	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.16	Прикладная механика	4					4	4	36	144	144	72	68	4	36.3	35.7	14	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.17	Теоретические основы электротехники	3		4			9	9	36	324	324	218.8	212	6.8	69.5	35.7	48	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.18	Электрические машины	5	4		5		6	6	36	216	216	112.45	107	5.45	67.85	35.7	28	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.19	Электроэнергетика	4					4	4	36	144	144	71.15	68	3.15	37.15	35.7	6	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.20	Проектная деятельность		8				4	4	36	144	144	68.1	68	0.1	75.9		28	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.21	Продвижение научной продукции		3				3	3	36	108	108	37	36	1	71		6	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.22	Физическая культура и спорт		3				2	2	36	72	72	19	18	1	53			
	+	Б1.Б.ДВ.01	<b>Элективные дисциплины по физической культуре и спорту</b>																	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.Б.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		12345678							328	328	258.8	258	0.8	69.2		102	
	-	Б1.Б.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту		12345678							328	328	258.8	258	0.8	69.2		102	
									114	114		4104	4104	2037.3	1963	74.3	1531.2	535.5	458	
<b>Вариативная часть</b>																				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.01	Основы технической эксплуатации и обслуживание электрического и электромеханического оборудования		4				4	4	36	144	144	51.95	51	0.95	92.05		12	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.02	Схемотехника	6					5	5	36	180	180	73.7	70	3.7	70.6	35.7	18	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.03	Основы микропроцессорной техники			6			3	3	36	108	108	57.5	56	1.5	50.5		12	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.04	Теория электропривода	6			7		8	8	36	288	288	111.2	106	5.2	141.1	35.7	32	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.05	Элементы систем автоматики	7					4	4	36	144	144	76.1	72	4.1	32.2	35.7	14	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.06	Курсовой проект		78				4	4	36	144	144	51.2	51	0.2	92.8		20	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.07	Наладка автоматизированных электроприводов		8				2	2	36	72	72	34.2	33	1.2	37.8		4	4
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.08	Теория автоматического управления	5		6		6	7	7	36	252	252	118.2	112	6.2	98.1	35.7	28	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.09	Силовая электроника	6				6	4	4	36	144	144	60.7	56	4.7	47.6	35.7	12	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.10	Электрические и электронные аппараты			6			3	3	36	108	108	57.5	56	1.5	50.5		6	









-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад. часов									
				Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт		Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	ВНКР	СР	Контроль	Интер часы	Пр. подгот
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.11	Электротехническое и конструкционное материаловедение		5					2	2	36	72	72	57.5	56	1.5	14.5		<u>10</u>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.12	Электрический привод	5						5	5	36	180	180	102.4	98	4.4	41.9	35.7	<u>22</u>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.13	Общая энергетика		7					4	4	36	144	144	55	54	1	89		<u>16</u>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.14	Производственный менеджмент	8						3	3	36	108	108	36.4	33	3.4	35.9	35.7	<u>4</u>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>		<b>3</b>					<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>55.9</b>	<b>54</b>	<b>1.9</b>	<b>52.1</b>		<b><u>6</u></b>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.01.01	Введение в направление		3					3	3	36	108	108	55.9	54	1.9	52.1		<u>6</u>	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.01.02	Введение в специальность		3					3	3	36	108	108	55.9	54	1.9	52.1		<u>6</u>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>		<b>5</b>					<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>42.8</b>	<b>42</b>	<b>0.8</b>	<b>65.2</b>		<b><u>12</u></b>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.02.01	Моделирование в электроприводе		5					3	3	36	108	108	42.8	42	0.8	65.2		<u>12</u>	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.02.02	Математическое моделирование		5					3	3	36	108	108	42.8	42	0.8	65.2		<u>12</u>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>			<b>5</b>				<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>57.5</b>	<b>56</b>	<b>1.5</b>	<b>50.5</b>		<b><u>10</u></b>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.03.01	Алгебра логики и основы дискретной техники			5				3	3	36	108	108	57.5	56	1.5	50.5		<u>10</u>	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.03.02	Спецглавы математических систем			5				3	3	36	108	108	57.5	56	1.5	50.5		<u>10</u>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4</b>	<b>7</b>		<b>8</b>	<b>8</b>			<b>10</b>	<b>10</b>		<b>360</b>	<b>360</b>	<b>205.8</b>	<b>199</b>	<b>6.8</b>	<b>118.5</b>	<b>35.7</b>	<b><u>56</u></b>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.04.01	Системы управления электроприводов	7		8	8			10	10	36	360	360	205.8	199	6.8	118.5	35.7	<u>56</u>	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.04.02	Автоматизированный электропривод	7		8	8			10	10	36	360	360	205.8	199	6.8	118.5	35.7	<u>56</u>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.05	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5</b>		<b>7</b>					<b>4</b>	<b>4</b>		<b>144</b>	<b>144</b>	<b>73.9</b>	<b>72</b>	<b>1.9</b>	<b>70.1</b>		<b><u>14</u></b>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.05.01	Программируемые промышленные контроллеры		7					4	4	36	144	144	73.9	72	1.9	70.1		<u>14</u>	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.05.02	Энергоснабжение предприятий, организаций, учреждений		7					4	4	36	144	144	73.9	72	1.9	70.1		<u>14</u>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.06	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6</b>	<b>8</b>						<b>4</b>	<b>4</b>		<b>144</b>	<b>144</b>	<b>69.95</b>	<b>66</b>	<b>3.95</b>	<b>38.35</b>	<b>35.7</b>	<b><u>12</u></b>	<b><u>10</u></b>
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.06.01	Автоматизация типовых технологических процессов	8						4	4	36	144	144	69.95	66	3.95	38.35	35.7	<u>12</u>	<u>10</u>
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.06.02	Энергоаудит и энергосбережение	8						4	4	36	144	144	69.95	66	3.95	38.35	35.7	<u>12</u>	<u>10</u>
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.07	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7</b>	<b>8</b>			<b>8</b>			<b>4</b>	<b>4</b>		<b>144</b>	<b>144</b>	<b>60.45</b>	<b>55</b>	<b>5.45</b>	<b>47.85</b>	<b>35.7</b>	<b><u>8</u></b>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.07.01	Автоматизированный электропривод в современных технологиях (в металлургии)	8			8			4	4	36	144	144	60.45	55	5.45	47.85	35.7	<u>8</u>	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.07.02	Электрооборудование источников энергии, электрических сетей и промышленных предприятий	8			8			4	4	36	144	144	60.45	55	5.45	47.85	35.7	<u>8</u>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.08	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8</b>	<b>7</b>						<b>4</b>	<b>4</b>		<b>144</b>	<b>144</b>	<b>75.2</b>	<b>72</b>	<b>3.2</b>	<b>33.1</b>	<b>35.7</b>	<b><u>22</u></b>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.08.01	Проектирование электротехнических устройств	7						4	4	36	144	144	75.2	72	3.2	33.1	35.7	<u>22</u>	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.08.02	Электроснабжение потребителей и режимы	7						4	4	36	144	144	75.2	72	3.2	33.1	35.7	<u>22</u>	
										<b>93</b>	<b>93</b>		<b>3348</b>	<b>3348</b>	<b>1585.05</b>	<b>1520</b>	<b>65.05</b>	<b>1370.25</b>	<b>392.7</b>	<b>350</b>	<b>14</b>
										<b>207</b>	<b>207</b>		<b>7452</b>	<b>7452</b>	<b>3622.35</b>	<b>3483</b>	<b>139.35</b>	<b>2901.45</b>	<b>928.2</b>	<b>808</b>	<b>14</b>
<b>Блок 2.Практики</b>																					
<b>Вариативная часть</b>																					
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.01(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности			2				3	3	36	108	108	3.7		3.7	104.3			<b>108</b>
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.02(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			46				12	12	36	432	432	5		5	427			<b>432</b>



Курс 2																											
Сем. 3											Сем. 4																
з.е.	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль		
3	108	55.9	54	36			18	6	1.9	52.1																	
3	108	55.9	54	36			18	6	1.9	52.1																	
3	108	55.9	54	36			18	6	1.9	52.1																	
3	108	55.9	54	36			18	6	1.9	52.1		4	144	51.95	51	17	17	6	17	6	0.95		92.05				
28.5	1026	507.3	486	234	54	22	198	74	21.3	375.9	142.8	28.5	1026	477.95	459	187	102	38	170	52	18.95		405.25		142.8		
												3	108	1.3								1.3	1.3	106.7	106.7		

Курс 3																													
Сем. 5														Сем. 6															
з.е.	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	з.е.	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль		
2	72	57.5	56	28	28	<u>10</u>			1.5		14.5																		
5	180	102.4	98	42	56	<u>22</u>			4.40000		41.9		35.7																
3	<b>108</b>	<b>42.8</b>	<b>42</b>	<b>14</b>	<b>28</b>	<b>12</b>			<b>0.8</b>		<b>65.2</b>																		
3	108	42.8	42	14	28	<u>12</u>			0.8		65.2																		
3	108	42.8	42	14	28	<u>12</u>			0.8		65.2																		
3	<b>108</b>	<b>57.5</b>	<b>56</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>10</b>			<b>1.5</b>		<b>50.5</b>																		
3	108	57.5	56	28	28	<u>10</u>			1.5		50.5																		
3	108	57.5	56	28	28	<u>10</u>			1.5		50.5																		
17	612	319.9	308	140	168	76			11.9		220.7		71.4	23	828	381.6	364	168	168	66	28	6	17.6		339.3			107.1	
21	756	394.4	378	154	182	82	42	16	16.4		254.5		107.1	24	864	395.6	378	168	168	66	42	12	17.6		361.3			107.1	
														9	324	3.7										3.7	3.7	320.3	320.3

Курс 4																									Закрепленная кафедра				
Сем. 7											Сем. 8														Код	Наименование			
з.е.	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	Пр пр. подгот	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР			СР пр. подгот	Конт роль	
																											1	Автоматизированного электропривода и мехатроники	
																												1	Автоматизированного электропривода и мехатроники
4	144	55	54	18	18	8	18	8	1	89																	1	Автоматизированного электропривода и мехатроники	
											3	108	36.4	33	22					11	4		3.4		35.9		35.7	29	Менеджмента
																												1	Автоматизированного электропривода
																												1	Автоматизированного электропривода
																												1	Автоматизированного электропривода
																												1	Автоматизированного электропривода
																												1	Автоматизированного электропривода
8	288	148.1	144	36	54	22	54	22	4.1	104.2	35.7	2	72	57.7	55	22	33	12				2.7		14.3					
8	288	148.1	144	36	54	22	54	22	4.1	104.2	35.7	2	72	57.7	55	22	33	12				2.7		14.3			1	Автоматизированного электропривода	
8	288	148.1	144	36	54	22	54	22	4.1	104.2	35.7	2	72	57.7	55	22	33	12				2.7		14.3			1	Автоматизированного электропривода	
4	144	73.9	72	36	36	14			1.9	70.1																		1	Автоматизированного электропривода
4	144	73.9	72	36	36	14			1.9	70.1																		1	Автоматизированного электропривода
											4	144	69.95	66	33				33	12	10	3.95		38.35		35.7			
											4	144	69.95	66	33				33	12	10	3.95		38.35		35.7	1	Автоматизированного электропривода	
											4	144	60.45	55	33				22	8		5.45		47.85		35.7	1	Автоматизированного электропривода	
											4	144	60.45	55	33				22	8		5.45		47.85		35.7	1	Автоматизированного электропривода	
4	144	75.2	72	18			54	22	3.2	33.1	35.7																		
4	144	75.2	72	18			54	22	3.2	33.1	35.7																	1	Автоматизированного электропривода
4	144	75.2	72	18			54	22	3.2	33.1	35.7																	1	Автоматизированного электропривода
29	1044	483.9	468	144	144	58	180	74	15.9	453	107.1	17	612	291.8	275	132	33	12	110	40	14	16.8		213.1		107.1			
30	1080	501.9	486	144	144	58	198	82	15.9	471	107.1	18	648	313.9	297	132	33	12	132	48	14	16.9		227		107.1			
																												1	Автоматизированного электропривода и мехатроники
																												1	Автоматизированного электропривода и мехатроники

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад. часов								
				Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт		Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	ВНКР	СР	Контроль	Интер часы
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.03(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по профессии рабочего	5					6	6	36	216	216	2.7		2.7	213.3			216
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.04(П)	Производственная – преддипломная практика			8			3	3	36	108	108	1.3		1.3	106.7			108
									24	24		864	864	12.7		12.7	851.3			864
									24	24		864	864	12.7		12.7	851.3			864
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>																				
<b>Базовая часть</b>																				
<input type="checkbox"/>	+	Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8					3	3	36	108	108	6.5	6	0.5	101.5			
<input type="checkbox"/>	+	Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы						6	6	36	216	216	15.5		15.5	200.5			
									9	9		324	324	22	6	16	302			
									9	9		324	324	22	6	16	302			
<b>ФТД. Факультативы</b>																				
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.01	Медиакультура		3				1	1	36	36	36	19	18	1	17			
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.02	Основы научной и инновационной работы		5				1	1	36	36	36	14.8	14	0.8	21.2			
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.03	Технологическое предпринимательство		6				3	3	36	108	108	28.1	28	0.1	79.9			
									5	5		180	180	61.9	60	1.9	118.1			
									5	5		180	180	61.9	60	1.9	118.1			





Курс 3																												
Сем. 5													Сем. 6															
з.е.	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	з.е.	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	
6	216	2.7							2.7	2.7	213.3	213.3																
6	216	2.7							2.7	2.7	213.3	213.3		9	324	3.7								3.7	3.7	320.3	320.3	
6	216	2.7							2.7	2.7	213.3	213.3		9	324	3.7								3.7	3.7	320.3	320.3	
1	36	14.8	14	14					0.8		21.2			3	108	28.1	28					28		0.1		79.9		
1	36	14.8	14	14					0.8		21.2			3	108	28.1	28					28		0.1		79.9		
1	36	14.8	14	14					0.8		21.2			3	108	28.1	28					28		0.1		79.9		



Индекс	Содержание	Тип
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	ОК
Б1.Б.01	История	
Б1.Б.03	Философия	
Б2.В.04(П)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	ОК
Б1.Б.01	История	
Б1.Б.22	Физическая культура и спорт	
Б2.В.04(П)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	ОК
Б1.Б.04	Экономика	
Б1.Б.21	Продвижение научной продукции	
Б1.В.14	Производственный менеджмент	
Б2.В.04(П)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ФТД.03	Технологическое предпринимательство	
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	ОК
Б1.Б.05	Правоведение	
Б1.Б.21	Продвижение научной продукции	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ФТД.03	Технологическое предпринимательство	
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	ОК
Б1.Б.02	Иностранный язык	
Б1.Б.06	Культурология и межкультурное взаимодействие	
Б1.В.01	Основы технической эксплуатации и обслуживание электрического и электромеханического оборудования	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОК
Б1.Б.06	Культурология и межкультурное взаимодействие	
Б1.Б.07	Технология командообразования и саморазвития	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	

Индекс	Содержание	Тип
ФТД.01	Медиакультура	
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	ОК
Б1.Б.07	Технология командообразования и саморазвития	
Б1.Б.17	Теоретические основы электротехники	
Б2.В.01(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ФТД.03	Технологическое предпринимательство	
ОК-8	способностью использовать методы и инструменты физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК
Б1.Б.22	Физическая культура и спорт	
Б1.Б.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б1.Б.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОК-9	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	ОК
Б1.Б.08	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.Б.22	Физическая культура и спорт	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-1	способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	ОПК
Б1.Б.13	Информатика	
Б1.В.03	Основы микропроцессорной техники	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-2	способностью применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач	ОПК
Б1.Б.09	Математика	
Б1.Б.10	Физика	
Б1.Б.11	Химия	
Б1.Б.14	Теоретическая механика	
Б1.Б.15	Метрология	
Б1.Б.16	Прикладная механика	
Б1.Б.18	Электрические машины	
Б1.Б.20	Проектная деятельность	
Б1.В.08	Теория автоматического управления	
Б1.В.ДВ.02.01	Моделирование в электроприводе	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.02.02	Математическое моделирование	
Б1.В.ДВ.03.01	Алгебра логики и основы дискретной техники	
Б1.В.ДВ.03.02	Спецглавы математических систем	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-3	способностью использовать методы анализа и моделирования электрических цепей	ОПК
Б1.Б.12	Начертательная геометрия и компьютерная графика	
Б1.Б.17	Теоретические основы электротехники	
Б1.Б.19	Электроэнергетика	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ППК-1	Выполнять слесарную обработку деталей для ремонта электрооборудования	-
Б1.Б.08	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.Б.17	Теоретические основы электротехники	
Б1.Б.18	Электрические машины	
Б1.В.01	Основы технической эксплуатации и обслуживание электрического и электромеханического оборудования	
Б1.В.11	Электротехническое и конструкционное материаловедение	
Б2.В.03(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по профессии рабочего	
ППК-2	Выполнять отдельные несложные работы по ремонту, монтажу и обслуживанию электрооборудования	-
Б1.Б.08	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.Б.17	Теоретические основы электротехники	
Б1.Б.18	Электрические машины	
Б1.В.01	Основы технической эксплуатации и обслуживание электрического и электромеханического оборудования	
Б1.В.11	Электротехническое и конструкционное материаловедение	
Б2.В.03(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по профессии рабочего	
ППК-3	Выполнять простые механические и сварочные работы при ремонте и монтаже электрооборудования	-
Б1.Б.08	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.Б.17	Теоретические основы электротехники	
Б1.Б.18	Электрические машины	
Б1.В.01	Основы технической эксплуатации и обслуживание электрического и электромеханического оборудования	
Б1.В.11	Электротехническое и конструкционное материаловедение	
Б2.В.03(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по профессии рабочего	
Вид деятельности: научно-исследовательская		
ПК-1	способностью участвовать в планировании, подготовке и выполнении типовых экспериментальных исследований по заданной методике	ПК
Б1.Б.15	Метрология	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.20	Проектная деятельность	
Б1.Б.21	Продвижение научной продукции	
Б1.В.08	Теория автоматического управления	
Б1.В.10	Электрические и электронные аппараты	
Б1.В.ДВ.01.01	Введение в направление	
Б1.В.ДВ.01.02	Введение в специальность	
Б2.В.02(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ФТД.02	Основы научной и инновационной работы	
ПК-2	способностью обрабатывать результаты экспериментов	ПК
Б1.Б.13	Информатика	
Б1.В.03	Основы микропроцессорной техники	
Б1.В.ДВ.02.01	Моделирование в электроприводе	
Б1.В.ДВ.02.02	Математическое моделирование	
Б1.В.ДВ.03.01	Алгебра логики и основы дискретной техники	
Б1.В.ДВ.03.02	Спецглавы математических систем	
Б1.В.ДВ.04.01	Системы управления электроприводов	
Б2.В.02(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Вид деятельности: проектно-конструкторская		
ПК-3	способностью принимать участие в проектировании объектов профессиональной деятельности в соответствии с техническим заданием и нормативно-технической документацией, соблюдая различные технические, энергоэффективные и экологические требования	ПК
Б1.Б.20	Проектная деятельность	
Б1.В.13	Общая энергетика	
Б1.В.ДВ.05.02	Энергоснабжение предприятий, организаций, учреждений	
Б1.В.ДВ.06.02	Энергоаудит и энергосбережение	
Б2.В.02(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПК-4	способностью проводить обоснование проектных решений	ПК
Б1.Б.20	Проектная деятельность	
Б1.В.14	Производственный менеджмент	
Б1.В.ДВ.06.02	Энергоаудит и энергосбережение	
Б2.В.02(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	

Индекс	Содержание	Тип
БЗ.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ФТД.02	Основы научной и инновационной работы	
Вид деятельности: производственно-технологическая		
ПК-5	готовностью определять параметры оборудования объектов профессиональной деятельности	ПК
Б1.Б.18	Электрические машины	
Б1.В.01	Основы технической эксплуатации и обслуживание электрического и электромеханического оборудования	
Б1.В.ДВ.04.02	Автоматизированный электропривод	
Б2.В.03(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по профессии рабочего	
БЗ.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПК-6	способностью рассчитывать режимы работы объектов профессиональной деятельности	ПК
Б1.Б.19	Электроэнергетика	
Б1.В.04	Теория электропривода	
Б1.В.09	Силовая электроника	
Б1.В.12	Электрический привод	
Б2.В.04(П)	Производственная – преддипломная практика	
БЗ.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-7	готовностью обеспечивать требуемые режимы и заданные параметры технологического процесса по заданной методике	ПК
Б1.Б.14	Теоретическая механика	
Б1.Б.19	Электроэнергетика	
Б1.В.ДВ.06.01	Автоматизация типовых технологических процессов	
Б2.В.04(П)	Производственная – преддипломная практика	
БЗ.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-8	способностью использовать технические средства для измерения и контроля основных параметров технологического процесса	ПК
Б1.Б.15	Метрология	
Б1.В.ДВ.05.01	Программируемые промышленные контроллеры	
Б1.В.ДВ.07.01	Автоматизированный электропривод в современных технологиях (в металлургии)	
Б2.В.04(П)	Производственная – преддипломная практика	
БЗ.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-9	способностью составлять и оформлять типовую техническую документацию	ПК
Б1.Б.12	Начертательная геометрия и компьютерная графика	
Б1.В.06	Курсовой проект	
Б1.В.ДВ.08.01	Проектирование электротехнических устройств	
Б2.В.02(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.04(П)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-10	способностью использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда	ПК
Б1.Б.08	Безопасность жизнедеятельности	
Б2.В.01(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.04(П)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
Вид деятельности: монтажно-наладочная		
ПК-11	способностью к участию в монтаже элементов оборудования объектов профессиональной деятельности	ПК
Б1.Б.18	Электрические машины	
Б1.В.02	Схемотехника	
Б1.В.11	Электротехническое и конструкционное материаловедение	
Б2.В.01(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(П)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-12	готовностью к участию в испытаниях вводимого в эксплуатацию электроэнергетического и электротехнического оборудования	ПК
Б1.Б.18	Электрические машины	
Б1.В.07	Наладка автоматизированных электроприводов	
Б2.В.04(П)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-13	способностью участвовать в пуско-наладочных работах	ПК
Б1.Б.18	Электрические машины	
Б1.В.07	Наладка автоматизированных электроприводов	
Б2.В.04(П)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
Вид деятельности: сервисно-эксплуатационная		
ПК-14	способностью применять методы и технические средства эксплуатационных испытаний и диагностики электроэнергетического и электротехнического оборудования	ПК
Б1.Б.15	Метрология	
Б1.В.05	Элементы систем автоматики	
Б1.В.ДВ.07.02	Электрооборудование источников энергии, электрических сетей и промышленных предприятий	
Б1.В.ДВ.08.02	Электроснабжение потребителей и режимы	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.04(П)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-15	способностью оценивать техническое состояние и остаточный ресурс оборудования	ПК
Б1.Б.19	Электроэнергетика	
Б2.В.04(П)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-16	готовностью к участию в выполнении ремонтов оборудования по заданной методике	ПК
Б1.Б.16	Прикладная механика	
Б2.В.04(П)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-17	готовностью к составлению заявок на оборудование и запасные части и подготовке технической документации на ремонт	ПК
Б1.Б.18	Электрические машины	
Б2.В.04(П)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; 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; ППК-1; ППК-2; ППК-3
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; 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; ППК-1; ППК-2; ППК-3
Б1.Б.01	История	ОК-1; ОК-2
Б1.Б.02	Иностранный язык	ОК-5
Б1.Б.03	Философия	ОК-1
Б1.Б.04	Экономика	ОК-3
Б1.Б.05	Правоведение	ОК-4
Б1.Б.06	Культурология и межкультурное взаимодействие	ОК-5; ОК-6
Б1.Б.07	Технология командообразования и саморазвития	ОК-6; ОК-7
Б1.Б.08	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9; ПК-10; ППК-1; ППК-2; ППК-3
Б1.Б.09	Математика	ОПК-2
Б1.Б.10	Физика	ОПК-2
Б1.Б.11	Химия	ОПК-2
Б1.Б.12	Начертательная геометрия и компьютерная графика	ОПК-3; ПК-9
Б1.Б.13	Информатика	ОПК-1; ПК-2
Б1.Б.14	Теоретическая механика	ОПК-2; ПК-7
Б1.Б.15	Метрология	ОПК-2; ПК-1; ПК-8; ПК-14
Б1.Б.16	Прикладная механика	ОПК-2; ПК-16
Б1.Б.17	Теоретические основы электротехники	ОК-7; ОПК-3; ППК-1; ППК-2; ППК-3
Б1.Б.18	Электрические машины	ОПК-2; ПК-5; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-17; ППК-1; ППК-2; ППК-3
Б1.Б.19	Электроэнергетика	ОПК-3; ПК-6; ПК-7; ПК-15
Б1.Б.20	Проектная деятельность	ОПК-2; ПК-1; ПК-3; ПК-4
Б1.Б.21	Продвижение научной продукции	ОК-3; ОК-4; ПК-1
Б1.Б.22	Физическая культура и спорт	ОК-2; ОК-8; ОК-9
Б1.Б.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б1.Б.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	ОК-8
Б1.Б.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту	ОК-8
Б1.В	Вариативная часть	ОК-3; ОК-5; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ППК-1; ППК-2; ППК-3
Б1.В.01	Основы технической эксплуатации и обслуживание электрического и электромеханического оборудования	ОК-5; ПК-5; ППК-1; ППК-2; ППК-3
Б1.В.02	Схемотехника	ПК-11
Б1.В.03	Основы микропроцессорной техники	ОПК-1; ПК-2
Б1.В.04	Теория электропривода	ПК-6
Б1.В.05	Элементы систем автоматики	ПК-14

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.06	Курсовой проект	ПК-9
Б1.В.07	Наладка автоматизированных электроприводов	ПК-12; ПК-13
Б1.В.08	Теория автоматического управления	ОПК-2; ПК-1
Б1.В.09	Силовая электроника	ПК-6
Б1.В.10	Электрические и электронные аппараты	ПК-1
Б1.В.11	Электротехническое и конструкционное материаловедение	ПК-11; ППК-1; ППК-2; ППК-3
Б1.В.12	Электрический привод	ПК-6
Б1.В.13	Общая энергетика	ПК-3
Б1.В.14	Производственный менеджмент	ОК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	
Б1.В.ДВ.01.01	Введение в направление	ПК-1
Б1.В.ДВ.01.02	Введение в специальность	ПК-1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	
Б1.В.ДВ.02.01	Моделирование в электроприводе	ОПК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.02.02	Математическое моделирование	ОПК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	
Б1.В.ДВ.03.01	Алгебра логики и основы дискретной техники	ОПК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.03.02	Спецглавы математических систем	ОПК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	
Б1.В.ДВ.04.01	Системы управления электроприводов	ПК-2
Б1.В.ДВ.04.02	Автоматизированный электропривод	ПК-5
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	
Б1.В.ДВ.05.01	Программируемые промышленные контроллеры	ПК-8
Б1.В.ДВ.05.02	Энергоснабжение предприятий, организаций, учреждений	ПК-3
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	
Б1.В.ДВ.06.01	Автоматизация типовых технологических процессов	ПК-7
Б1.В.ДВ.06.02	Энергоаудит и энергосбережение	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	
Б1.В.ДВ.07.01	Автоматизированный электропривод в современных технологиях (в металлургии)	ПК-8
Б1.В.ДВ.07.02	Электрооборудование источников энергии, электрических сетей и промышленных предприятий	ПК-14
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	
Б1.В.ДВ.08.01	Проектирование электротехнических устройств	ПК-9
Б1.В.ДВ.08.02	Электроснабжение потребителей и режимы	ПК-14
Б2	Практики	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-7; 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; ППК-1; ППК-2; ППК-3

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'b13.03.02-АЭп-18-1\_01.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2018

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.В	Вариативная часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-7; 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; ППК-1; ППК-2; ППК-3
Б2.В.01(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ОК-7; ПК-10; ПК-11
Б2.В.02(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-9; ПК-11
Б2.В.03(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по профессии рабочего	ПК-5; ППК-1; ППК-2; ППК-3
Б2.В.04(П)	Производственная – преддипломная практика	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; 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
Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; 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
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17
ФТД	Факультативы	ОК-3; ОК-4; ОК-6; ОК-7; ПК-1; ПК-4
ФТД		ОК-3; ОК-4; ОК-6; ОК-7; ПК-1; ПК-4
ФТД.01	Медиакультура	ОК-6
ФТД.02	Основы научной и инновационной работы	ПК-1; ПК-4
ФТД.03	Технологическое предпринимательство	ОК-3; ОК-4; ОК-7

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
--------	--------------	-------------	--------------------------

№	Индекс	Наименование	Семестр 1																Семестр 2																Итого за курс																Кэф.	Семестры
			Контакт	Академические часы								Э.Э.	Неделя	Контакт	Академические часы								Э.Э.	Неделя	Контакт	Академические часы								Э.Э.	Неделя																	
				Всего	Контакт	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контроль				Всего	Контакт	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контроль				Всего	Контакт	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контроль			Всего	Неделя															
ИТОГО (с факультативами)																																																				
ИТОГО по ОП (без факультативов)																																																				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА (западчаснед)	ОП, факультативы (в период ТО)		51.1																54.1																52.6																	
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		53.6																53.6																53.6																	
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физн.)		27																27																27																	
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физн.)		28																28																28																	
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физн.)																																																			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ			ТО: 18 Э: 2 2/3																ТО: 19 Э: 1 3/3																ТО: 37 Э: 4																	
1	11.01.01	История	Эк	144	57.2	18		36	3.2	51.1	35.7	4																			22	1																				
2	11.01.02	Иностранный язык	Эк	72	36.1			36	0.1	36.9		2																		19	123																					
3	11.01.03	Правоведение	Эк	144	59	38		19	2	85		4																		38	2																					
4	11.01.06	Культурология и нематериальное взаимодействие	Эк	144	58.05	19		36	1.05	85.95		4																		38	2																					
5	11.01.07	Технология менеджмента образования и саморазвития	Эк	108	37	18		18	1	71		3																		51	1																					
6	11.01.09	Математика	Эк	216	113	54		54	5	67.3	35.7	6																		9	123																					
7	11.01.10	Физика	Эк	216	112.1	36	36	36	4.1	68.2	35.7	6																		63	12																					
8	11.01.11	Химия	Эк																											66	2																					
9	11.01.12	Начертательная геометрия и компьютерная графика	Эк	180	75.2	18		54	3.2	68.1	35.7	5																		43	12																					
10	11.01.15	Информатика	Эк	128	73	18		54	1	53		3.5																		20	12																					
11	11.01.16.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	Эк	60	36.1			36	0.1	13.9																				21	123+9678																					
12	11.01.16.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту	Эк	60	36.1			36	0.1	13.9																				21	123+9678																					
13	11.01.16.03	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	Эк	108	3.7					3.7	10+3	3																	1	2																						
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(1) За(3)																Эк(2) За(5) ЗаО(2)																Эк(6) За(8) ЗаО(2)																	
ПРАКТИКИ			(План)																																																	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																																	
КАНИКУЛЫ																																																			7 4/6	8 4/6



№	Индекс	Наименование	Семестры
ИТОГО (с факультативами)			
ИТОГО по ОП (без факультативов)			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА (западчаснед)	ОП, факультативы (в период ТО)		
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.)		
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.)		
Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.)			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			
1	Ф1.В.02	Иностранный язык	1/23
2	Ф1.В.03	Философия	3
3	Ф1.В.04	Экономика	4
4	Ф1.В.05	Безопасность жизнедеятельности	4
5	Ф1.В.09	Математика	1/23
6	Ф1.В.14	Теоретическая механика	3
7	Ф1.В.15	Метрология	4
8	Ф1.В.16	Прикладная механика	4
9	Ф1.В.17	Теоретические основы электротехники	3+4
10	Ф1.В.18	Электрические машины	4/5
11	Ф1.В.19	Электроснабжение	4
12	Ф1.В.21	Продвижение научной продукции	3
13	Ф1.В.22	Физическая культура и спорт	3
14	Ф1.В.ДВ.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	1/23+5/6/8
15	Ф1.В.ДВ.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту	1/23+5/6/8
16	Ф1.В.Д1	Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования	4
17	Ф1.В.ДВ.Д1.01	Введение в направление	3
18	Ф1.В.ДВ.03	Введение в специальность	3
19	ФГ.Д1	Медианумерика	3
НОРМЫ КОНТРОЛЯ			
ПРАКТИКИ			(План)
	Б2.В.02(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)
КАНИКУЛЫ			

№	Индекс	Наименование	Семестр 5											Семестр 6											Итого за курс											Кэф.	Семестры										
			Контакт.	Академические часы							Э.Э.	Неделя	Контакт.	Академические часы							Э.Э.	Неделя	Контакт.	Академические часы							Э.Э.	Неделя															
				Всего	Контакт.	Лек	Лаб	Пр	ВНKP	CP				Контроль	Всего	Контакт.	Лек	Лаб	Пр	ВНKP				CP	Контроль	Всего	Контакт.	Лек	Лаб	Пр			ВНKP	CP	Контроль												
ИТОГО (с факультативами)			1009											1296											2304											28		20		36		22		64		42	
ИТОГО по ОП (без факультативов)			972											1189											2160											27				33				60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА (за учебный семестр)			96,4											54,1											50,3																						
			53,6											53,6											53,6																						
			27											27											27																						
			29,2											29,3											29,3																						
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			756											964											1620											ТО: 14		Э: 2		ТО: 14		Э: 2		ТО: 28		Э: 4	
1	Э1.В.10	Электронные машины	Эк КР	108	60,5	14	14	28	4,5	11,8	35,7	3														Эк КР	108	60,5	14	14	28	4,5	11,8	35,7	3					1	6						
2	Э1.В.10	Проектная деятельность		88	14			14		22		1														Эк КР	72	28			28		44		2				1	6							
3	Э1.В.ДВ.01	Электронные курсы по физической культуре и спорту	Эк	40	28,1			28	0,1	11,9				Эк	40	28,1			28	0,1	11,9					Эк КР	80	56,2			56	0,2	23,8					21	123+5678								
4	Э1.В.ДВ.01	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту	Эк	40	28,1			28	0,1	11,9				Эк	40	28,1			28	0,1	11,9					Эк КР	80	56,2			56	0,2	23,8					21	123+5678								
5	Э1.В.02	Семетология	Эк	180	73,7	28	42		3,7	70,6	35,7	5		Эк	180	73,7	28	42		3,7	70,6	35,7	5		Эк КР	180	73,7	28	42		3,7	70,6	35,7	5				1	6								
6	Э1.В.03	Основы микропроцессорной техники	Эк	108	57,5	28	28		1,5	50,5		3		Эк	108	57,5	28	28		1,5	50,5		3		Эк КР	108	57,5	28	28		1,5	50,5		3				1	6								
7	Э1.В.04	Теория электродвида	Эк	180	73,7	28	42		3,7	70,6	35,7	5		Эк	180	73,7	28	42		3,7	70,6	35,7	5		Эк КР	180	73,7	28	42		3,7	70,6	35,7	5				1	6								
8	Э1.В.05	Теория автоматического управления	Эк	144	59,7	28	28		3,7	48,6	35,7	4		Эк КР	108	58,5	28		28	2,5	48,5		3		Эк КР	262	118,2	56	28	28	6,2	56,1	35,7	7				1	6								
9	Э1.В.06	Оптовая электроника	Эк КР	144	60,7	28	28		4,7	47,6	35,7	4		Эк КР	144	60,7	28	28		4,7	47,6	35,7	4		Эк КР	144	60,7	28	28		4,7	47,6	35,7	4				1	6								
10	Э1.В.10	Электронные и электронные аппараты	Эк	108	57,5	28	28		1,5	50,5		3		Эк	108	57,5	28	28		1,5	50,5		3		Эк КР	108	57,5	28	28		1,5	50,5		3				1	6								
11	Э1.В.11	Электротехническое и конструктивное материаловедение	Эк	72	57,5	28	28		1,5	14,5		2		Эк	72	57,5	28	28		1,5	14,5		2		Эк КР	72	57,5	28	28		1,5	14,5		2				1	5								
12	Э1.В.12	Электронный привод	Эк	180	102,4	42	56		4,4	41,9	35,7	5		Эк	180	102,4	42	56		4,4	41,9	35,7	5		Эк КР	180	102,4	42	56		4,4	41,9	35,7	5				1	5								
13	Э1.В.ДВ.01	Моделирование в электродвида	Эк	108	42,8	14	28		0,8	65,2		3		Эк	108	42,8	14	28		0,8	65,2		3		Эк КР	108	42,8	14	28		0,8	65,2		3				1	5								
14	Э1.В.ДВ.01	Математические моделирование	Эк	108	42,8	14	28		0,8	65,2		3		Эк	108	42,8	14	28		0,8	65,2		3		Эк КР	108	42,8	14	28		0,8	65,2		3				1	5								
15	Э1.В.ДВ.01	Алгебра логики и основы цифровой техники	Эк	108	57,5	28	28		1,5	50,5		3		Эк	108	57,5	28	28		1,5	50,5		3		Эк КР	108	57,5	28	28		1,5	50,5		3				1	5								
16	Э1.В.ДВ.01	Схемы математической систем	Эк	108	57,5	28	28		1,5	50,5		3		Эк	108	57,5	28	28		1,5	50,5		3		Эк КР	108	57,5	28	28		1,5	50,5		3				1	5								
17	Э1.Д.02	Основы теории и прикладной информатики	Эк	88	14,8	14			0,8	21,2		1		Эк	88	14,8	14			0,8	21,2		1		Эк КР	88	14,8	14			0,8	21,2		1				1	5								
18	Э1.Д.03	Технологическое предпринимательство	Эк	108	28,1			28	0,1	79,9		3		Эк	108	28,1			28	0,1	79,9		3		Эк КР	108	28,1			28	0,1	79,9		3				29	6								
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) Эк(3) Эк(3) КР											Эк(3) Эк(3) Эк(3) КР(2)											Эк(6) Эк(4) Эк(4) КР(2)																						
ПРАКТИКИ			(План)																																												
	Б2.В.02(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Эк	324	3,7					3,7	320,3	9	6	Эк	324	3,7					3,7	320,3	9	6	Эк	324	3,7					3,7	320,3	9	6												
	Б2.В.03(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по профессии рабочего	Эк	216	2,7			2,7	213,3		6	4		Эк	216	2,7									Эк	216	2,7			2,7	213,3		6	4													
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																												
КАНИКУЛЫ																																				14/6				6				74/6			

№	Индекс	Наименование	Семестр 7														Семестр 8														Итого за курс														Кэф.	Семестры																																														
			Контр.	Академические часы								Э.Э.	Неделя	Контр.	Академические часы								Э.Э.	Неделя	Контр.	Академические часы								Э.Э.	Неделя																																																									
				Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	ВН К Р	СР	Контроль				Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	ВН К Р	СР	Контроль				Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	ВН К Р	СР	Контроль			Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	ВН К Р	СР	Контроль																																																	
ИТОГО (с факультативами)					1090														30		20				1090														30		20				2160														60		40																															
ИТОГО по ОП (без факультативов)					1090														30						1090														30						2160														60																																	
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА (задчаснед)	ОП, факультативы (в период ТО)				54,1																				49,2																				51,7																																															
	ОП, факультативы (в период экз. сесс.)				53,6																				53,6																				53,6																																															
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.)				27																				27																				27																																															
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.)				27,9																				28,6																				28,3																																															
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.)																																																																																											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					1090														30		ТО: 18 Э: 2				648														313,9		132		33		132		16,9		227		107,1		18		ТО: 11 Э: 2				1728														815,8		276		177		330		32,8		698		214,2		48		ТО: 29 Э: 4			
1	Э1.В.ЭД	Проектная деятельность	Эк	88	18					18			18				1	Эк	88	22,1					22	0,1	13,9			1	Эк	72	40,1				40	0,1	31,9			2		1	5678																																															
2	Э1.В.ДЕ.В.В	Электрические курсы по физической электронике и оптике	Эк	40	36,1					36	0,1	3,9						Эк	28	22,1					22	0,1	5,9			Эк	88	58,2				58	0,2	9,8				21	12345678																																																	
3	Э1.В.ДЕ.В.В	Адаптивные курсы по физической электронике и оптике	Эк	40	36,1					36	0,1	3,9						Эк	28	22,1					22	0,1	5,9			Эк	88	58,2				58	0,2	9,8				21	12345678																																																	
4	Э1.В.ДН	Теория электропривода	КП	108	37,5					36	1,5	70,5					3		КП	108	37,5					36	1,5	70,5			КП	108	37,5				36	1,5	70,5			3	1	67																																																
5	Э1.В.ДЗ	Вексель системы автоматизации	Эк	144	76,1	36	36			4	1	32,2	35,7	4				Эк	144	76,1	36	36			4	1	32,2	35,7	4	Эк	144	76,1	36	36		4	1	32,2	35,7	4	1	7																																																		
6	Э1.В.ДВ	Буровой проект	Эк	72	18,1					18	0,1	53,9					2	Эк	72	33,1					33	0,1	38,9			2	Эк	144	51,2				51	0,2	92,8			4	1	78																																																
7	Э1.В.Д7	Наладка автоматизированных электроприводов	Эк	72													2	Эк	72	34,2	22				11	1,2	37,8			2	Эк	72	34,2	22			11	1,2	37,8			2	1	8																																																
8	Э1.В.13	Общая энергетика	Эк	144	56	18	18	18	1	29							4	Эк	144	56	18	18	18	1	29				4	Эк	144	56	18	18	18	1	29			4	1	7																																																		
9	Э1.В.14	Производственный менеджмент	Эк															Эк	108	36,4	22				11	3,4	35,9	35,7	3	Эк	108	36,4	22			11	3,4	35,9	35,7	3	29	8																																																		
10	Э1.В.ДН.Д1	Системы управления электроприводов	Эк	288	148,1	36	54	54	4,1	104,2	35,7	8						Эк	288	148,1	36	54	54	4,1	104,2	35,7	8			Эк	288	148,1	36	54	54	4,1	104,2	35,7	8			1	78																																																	
11	Э1.В.ДЕ.ДВ.В	Детальное проектирование электропривода	Эк	288	148,1	36	54	54	4,1	104,2	35,7	8						Эк	288	148,1	36	54	54	4,1	104,2	35,7	8			Эк	288	148,1	36	54	54	4,1	104,2	35,7	8			1	78																																																	
12	Э1.В.ДЕ.ДВ.Д1	Программируемые промышленные контроллеры	Эк	144	73,9	36	36			1,9	70,1						4	Эк	144	73,9	36	36			1,9	70,1			4	Эк	144	73,9	36	36		1,9	70,1			4	1	7																																																		
13	Э1.В.ДЕ.ДВ.В	Энергообъемные преобразовательные организации, учреждения	Эк	144	73,9	36	36			1,9	70,1						4	Эк	144	73,9	36	36			1,9	70,1			4	Эк	144	73,9	36	36		1,9	70,1			4	1	7																																																		
14	Э1.В.ДЕ.ДВ.Д1	Автоматизация типовых технологических процессов	Эк	144	69,96	33				33	3,96	38,36	35,7	4				Эк	144	69,96	33				33	3,96	38,36	35,7	4	Эк	144	69,96	33			33	3,96	38,36	35,7	4	1	8																																																		
15	Э1.В.ДЕ.ДВ.В	Энергоаудит и энергосбережение	Эк	144	69,96	33				33	3,96	38,36	35,7	4				Эк	144	69,96	33				33	3,96	38,36	35,7	4	Эк	144	69,96	33			33	3,96	38,36	35,7	4	1	8																																																		
16	Э1.В.ДЕ.Д7.Д1	Автоматизированный электропривод в современных технологиях (в металлургии)	Эк	144	60,45	33				22	5,45	47,25	35,7	4				Эк	144	60,45	33				22	5,45	47,25	35,7	4	Эк	144	60,45	33			22	5,45	47,25	35,7	4	1	8																																																		
17	Э1.В.ДЕ.ДВ.В	Электрооборудование источников энергии, электрических сетей и промышленных предприятий	Эк	144	60,45	33				22	5,45	47,25	35,7	4				Эк	144	60,45	33				22	5,45	47,25	35,7	4	Эк	144	60,45	33			22	5,45	47,25	35,7	4	1	8																																																		
18	Э1.В.ДЕ.ДВ.Д1	Проектирование электротехнических устройств	Эк	144	75,2	18				54	3,2	33,1	35,7	4				Эк	144	75,2	18				54	3,2	33,1	35,7	4	Эк	144	75,2	18			54	3,2	33,1	35,7	4	1	7																																																		
19	Э1.В.ДЕ.ДВ.В	Энергообъемные потребители и режимы	Эк	144	75,2	18				54	3,2	33,1	35,7	4				Эк	144	75,2	18				54	3,2	33,1	35,7	4	Эк	144	75,2	18			54	3,2	33,1	35,7	4	1	7																																																		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ					Эк(3) За(3) Кп																Эк(3) За(3) ЗаО Кп(2)																Эк(6) За(6) ЗаО Кп(3)																																																							
ПРАКТИКИ (План)																																																																																												
	Б2.В.04(П)	Производственная – преддипломная практика	Эк	108	1,3													Эк	108	1,3									Эк	108	1,3																																																													
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (План)																																																																																												
	Б3.Б.01	Подготовка и сдача и сдача государственного экзамена	Эк	108	6,5	6												Эк	108	6,5	6								Эк	108	6,5	6																																																												
	Б3.Б.02	Подготовка и процедура защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	Эк	216	15,5														Эк	216	15,5									Эк	216	15,5																																																												
КАНИКУЛЫ																			14/6																7																84/6																																									

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов			
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю
Вид практики: Учебная практика										
Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	1	2			2					
			1	+	2					
Вид практики: Производственная практика										
Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	2	2			2					
			1	+	2					
Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по профессии рабочего	3	1			4					
			1	+	4					
Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	3	2			6					
			1	+	6					
Производственная – преддипломная практика	4	2			2					
			1	+	2					
	Итого по факту				16					
	Итого по плану				16					

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Силовая электроника					
КР	3	2	1		
Теория автоматического управления					
КР	3	2	1		
Электрические машины					
КП	3	1	1		
Теория электропривода					
КП	4	1	1		
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4					
Автоматизированный электропривод					
КП	4	2	1		
Системы управления электроприводов					
КП	4	2	1		
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7					
Автоматизированный электропривод в современных технологиях (в металлургии)					
КП	4	2	1		
Электрооборудование источников энергии, электрических сетей и промышленных предприятий					
КП	4	2	1		

	Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
	Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар.) %	з.е.			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8
				Мин.	Макс.	Факт												
Итого (с факультативами)				199	287	245	60	29.5	30.5	61	29.5	31.5	64	28	36	60	30	30
Итого по ОП (без факультативов)				198	282	240	60	29.5	30.5	60	28.5	31.5	60	27	33	60	30	30
Дисциплины (модули)	55%	45%	37.6%	168	207	207	57	29.5	27.5	57	28.5	28.5	45	21	24	48	30	18
Базовая часть				75	114	114	57	29.5	27.5	50	25.5	24.5	5	4	1	2	1	1
Вариативная часть				93	93	93				7	3	4	40	17	23	46	29	17
Практики	0%	100%	0%	24	66	24	3		3	3		3	15	6	9	3		3
Вариативная часть				24	66	24	3		3	3		3	15	6	9	3		3
Государственная итоговая аттестация				6	9	9										9		9
Базовая часть				6	9	9										9		9
Факультативы				1	5	5				1	1		4	1	3			
				1	5	5				1	1		4	1	3			
Учебная нагрузка (акад. час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					51.5	-	51.1	54.1	-	49.1	52	-	46.4	54.1	-	54.1	49.2
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					53.6	-	53.6	53.6	-	53.6	53.6	-	53.6	53.6	-	53.6	53.6
Контактная работа в период ТО (акад. час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					28.2	-	28	28	-	28.2	28.2	-	28.2	28.3	-	27.9	28.6
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					3622.35	-	503.6	527.7	-	507.3	477.95	-	394.4	395.6	-	501.9	313.9
	Блок Б2					12.7	-		3.7	-		1.3	-	2.7	3.7	-		1.3
	Блок Б3					22	-			-			-			-		22
	Блок ФТД					61.9	-			-	19		-	14.8	28.1	-		
	Итого по всем блокам					3718.95	-	503.6	531.4	-	526.3	479.25	-	411.9	427.4	-	501.9	337.2
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						6	4	2	8	4	4	6	3	3	7	3	4
	ЗАЧЕТ (За)						8	3	5	7	4	3	2	2		6	3	3
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1		1	1		1	4	1	3	1		1
	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)												1	1		3	1	2
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)												2		2			
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					39.37%												
	в интерактивной форме					23.1%												

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудовое мкость
<b>Руководство</b>	1		15.00	
<b>Консультации по</b>				
	Комиссия №1			
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудовое мкость
		0		
<b>Председатель</b>	79		1.00	
<b>Член комиссии</b>				
1	79		0.50	
2	79		0.50	
3	1		0.50	
4	1		0.50	
5	1		1.00	
<b>Примечания к комиссиям ГЭК</b>				

Комиссия №1			
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудовое мкость

Член комиссии			
1	79	0.50	
2	79	0.50	
3	1	0.50	
4	1	0.50	

**Дежурство**

**Примечания к комиссиям ГЭК**



Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1		Автоматизированного электропривода и мехатроники
2		Автоматизированных систем управления
3		Резерв3
4		Резерв4
5		Архитектуры и изобразительного искусства
6		Бизнес-информатики и информационных технологий
7		Резерв7
8		Резерв 13
9		Прикладной математики и информатики
10		Резерв10
11		Вычислительной техники и программирования
12		Горных машин и транспортно-технологических комплексов
13		Государственного муниципального управления и управления персоналом
14		Дизайна
15		Резерв 24
16		Дошкольного и специального образования
17		Научные сотрудники
18		Языкознания и литературоведения
19		Иностранных языков по техническим направлениям
20		Информатики и информационной безопасности
21		Физической культуры
22		Всеобщей истории
23		Резерв 6
24		Литейных процессов и материаловедения
25		Резерв 14
26		Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
27		Машины и технологии обработки давлением и машиностроения
28		Технологий обработки материалов
29		Менеджмента
30		Резерв 23
31		Резерв 12
32		Резерв 7
33		Резерв 8
34		Разработки месторождений полезных ископаемых
35		Педагогического образования и документоведения
36		Резерв 9
37		Резерв 15
38		Права и культурологии
39		Резерв39
40		Резерв 16
41		Резерв 17
42		Проектирования зданий и строительных конструкций
43		Проектирования и эксплуатации металлургических машин и оборудования
44		Логистика и управление транспортными системами

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
45		Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
46		Психологии
47		Резерв 18
48		Лингвистики и перевода
49		Русского языка, общего языкознания и массовой коммуникации
50		Резерв 10
51		Социальной работы и психолого-педагогического образования
52		Резерв 52
53		Спортивного совершенствования
54		Резерв54
55		Строительного производства
56		Резерв 4
57		Резерв 19
58		Механики
59		Теплотехнических и энергетических систем
60		Резерв 20
61		Технологии, сертификации и сервиса автомобилей
62		Управления недвижимостью и инженерных систем
63		Физики
64		Металлургии и химических технологий
65		Философии
66		Химии
67		Художественной обработки материалов
68		Резерв 21
69		Экономики
70		Электроники и микроэлектроники
71		Электроснабжения промышленных предприятий
72		Резерв 72
73		Металлургии и стандартизации
74		Резерв 11
75		Резерв 3
76		Резерв
77		Резерв1
78		Резерв2
79		Почасовики
80		Аспирантура
81		Системной интеграции
82		Металлургии и энергетики
83		Технологии строительства
84		Многопрофильный колледж
85		Метизного производства и электроэнергетики
86		Управления
87		Технологий образовательной деятельности с детьми дошкольного возраста
88		Социальных технологий

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
89		Практической психологии
90		Горное дело
91		Резерв91
92		Резерв92
93		Кафедра 93
94		Кафедра 94
95		Кафедра 95
96		Кафедра 96
97		Кафедра 97
98		Кафедра 98
99		Кафедра 99
100		Кафедра 100
101		Digital экономика бизнеса и управление
102		Учетные системы и бизнес аналитика
103		Иностранные языки и межкультурная коммуникация в сфере бизнеса и менеджмента
104		Electric Grid Management
105		Advanced Metallurgical Engineering
106		Инжиниринг технологий материалов

з.е.	Распределение з.е. по курсам и семестрам																																					
	Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4																									
	Сем 1		Сем 2		Сем 3		Сем 4		Сем 5		Сем 6		Сем 7		Сем 8																							
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.																						
Итого	<b>60</b>				<b>61</b>				<b>64</b>				<b>60</b>																									
Всего	<b>29.5</b>		<b>30.5</b>		<b>29.5</b>		<b>31.5</b>		<b>28</b>		<b>36</b>		<b>30</b>		<b>30</b>																							
1	Б1.5.01 История [Эк] ОК-1; ОК-2	4	Б1.5.02 Иностранный язык [За] ОК-5	2	Б1.5.02 Иностранный язык [Эк] ОК-5	3	Б1.5.04 Экономика [За] ОК-3	3	Б1.5.18 Электрические машины [Эк, КП] ОПК-2; ПК-5; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-17; ППК-1; ППК-2; ППК-3	3	Б1.5.20 Проектная деятельность ОПК-2; ПК-1; ПК-3; ПК-4	1	Б1.5.20 Проектная деятельность ОПК-2; ПК-1; ПК-3; ПК-4	1	Б1.5.20 Проектная деятельность [За] ОПК-2; ПК-1; ПК-3; ПК-4	1																						
2			Б1.5.05 Правоведение [За] ОК-4	4					Б1.5.03 Философия [Эк] ОК-1	4	Б1.5.08 Безопасность жизнедеятельности [Эк] ОК-9; ПК-10; ППК-1; ППК-2; ППК-3	4					Б1.5.20 Проектная деятельность ОПК-2; ПК-1; ПК-3; ПК-4	1	Б1.5.02 Схемотехника [Эк] ПК-11	5	Б1.5.04 Теория электропривода [КП] ПК-6	3	Б1.5.06 Курсовой проект [За] ПК-9	2														
3																									Б1.5.06 Культурология и межкультурное взаимодействие [За] ОК-5; ОК-6	4	Б1.5.09 Математика [Эк] ОПК-2	5	Б1.5.15 Метрология [Эк] ОПК-2; ПК-1; ПК-8; ПК-14	3	Б1.5.11 Электротехническое и конструктивное материаловедение [За] ПК-11; ППК-1; ППК-2; ППК-3	2	Б1.5.03 Основы микропроцессорной техники [ЗаО] ОПК-1; ПК-2	3	Б1.5.05 Элементы систем автоматизации [Эк] ПК-14	4	Б1.5.14 Производственный менеджмент [Эк] ОК-3; ПК-4	3
4																																						
5		Б1.5.09 Математика [Эк] ОПК-2	6	Б1.5.09 Математика [За] ОПК-2	4	Б1.5.14 Теоретическая механика [За]	3	Б1.5.12 Электрический привод [Эк] ПК-6	5	Б1.5.04 Теория электропривода [Эк] ПК-6	5	Б1.5.13 Общая энергетика [За] ПК-3	4	Б1.5.13 Общая энергетика [За] ПК-3	4	Б1.5.13 Общая энергетика [За] ПК-3	4	Б1.5.ДВ.06.01 Дисциплины по выбору Б1.5.ДВ.6: Автоматизация типовых технологических процессов [Эк] (/ Энергоаудит и энергосбережение) ПК-7	4																			
6																				Б1.5.09 Математика [Эк] ОПК-2	6	Б1.5.09 Математика [За] ОПК-2	4	Б1.5.14 Теоретическая механика [За]	3	Б1.5.12 Электрический привод [Эк] ПК-6	5	Б1.5.04 Теория электропривода [Эк] ПК-6	5	Б1.5.13 Общая энергетика [За] ПК-3	4	Б1.5.13 Общая энергетика [За] ПК-3	4	Б1.5.13 Общая энергетика [За] ПК-3	4	Б1.5.ДВ.06.01 Дисциплины по выбору Б1.5.ДВ.6: Автоматизация типовых технологических процессов [Эк] (/ Энергоаудит и энергосбережение) ПК-7	4	
7		Б1.5.09 Математика [Эк] ОПК-2	6	Б1.5.09 Математика [За] ОПК-2	4	Б1.5.14 Теоретическая механика [За]	3	Б1.5.12 Электрический привод [Эк] ПК-6	5	Б1.5.04 Теория электропривода [Эк] ПК-6	5	Б1.5.13 Общая энергетика [За] ПК-3	4	Б1.5.13 Общая энергетика [За] ПК-3	4	Б1.5.13 Общая энергетика [За] ПК-3	4	Б1.5.ДВ.06.01 Дисциплины по выбору Б1.5.ДВ.6: Автоматизация типовых технологических процессов [Эк] (/ Энергоаудит и энергосбережение) ПК-7	4																			
8																				Б1.5.09 Математика [Эк] ОПК-2	6	Б1.5.09 Математика [За] ОПК-2	4	Б1.5.14 Теоретическая механика [За]	3	Б1.5.12 Электрический привод [Эк] ПК-6	5	Б1.5.04 Теория электропривода [Эк] ПК-6	5	Б1.5.13 Общая энергетика [За] ПК-3	4	Б1.5.13 Общая энергетика [За] ПК-3	4	Б1.5.13 Общая энергетика [За] ПК-3	4	Б1.5.ДВ.06.01 Дисциплины по выбору Б1.5.ДВ.6: Автоматизация типовых технологических процессов [Эк] (/ Энергоаудит и энергосбережение) ПК-7	4	
9		Б1.5.09 Математика [Эк] ОПК-2	6	Б1.5.09 Математика [За] ОПК-2	4	Б1.5.14 Теоретическая механика [За]	3	Б1.5.12 Электрический привод [Эк] ПК-6	5	Б1.5.04 Теория электропривода [Эк] ПК-6	5	Б1.5.13 Общая энергетика [За] ПК-3	4	Б1.5.13 Общая энергетика [За] ПК-3	4	Б1.5.13 Общая энергетика [За] ПК-3	4	Б1.5.ДВ.06.01 Дисциплины по выбору Б1.5.ДВ.6: Автоматизация типовых технологических процессов [Эк] (/ Энергоаудит и энергосбережение) ПК-7	4																			
10																				Б1.5.09 Математика [Эк] ОПК-2	6	Б1.5.09 Математика [За] ОПК-2	4	Б1.5.14 Теоретическая механика [За]	3	Б1.5.12 Электрический привод [Эк] ПК-6	5	Б1.5.04 Теория электропривода [Эк] ПК-6	5	Б1.5.13 Общая энергетика [За] ПК-3	4	Б1.5.13 Общая энергетика [За] ПК-3	4	Б1.5.13 Общая энергетика [За] ПК-3	4	Б1.5.ДВ.06.01 Дисциплины по выбору Б1.5.ДВ.6: Автоматизация типовых технологических процессов [Эк] (/ Энергоаудит и энергосбережение) ПК-7	4	
11		Б1.5.09 Математика [Эк] ОПК-2	6	Б1.5.09 Математика [За] ОПК-2	4	Б1.5.14 Теоретическая механика [За]	3	Б1.5.12 Электрический привод [Эк] ПК-6	5	Б1.5.04 Теория электропривода [Эк] ПК-6	5	Б1.5.13 Общая энергетика [За] ПК-3	4	Б1.5.13 Общая энергетика [За] ПК-3	4	Б1.5.13 Общая энергетика [За] ПК-3	4	Б1.5.ДВ.06.01 Дисциплины по выбору Б1.5.ДВ.6: Автоматизация типовых технологических процессов [Эк] (/ Энергоаудит и энергосбережение) ПК-7	4																			
12																				Б1.5.09 Математика [Эк] ОПК-2	6	Б1.5.09 Математика [За] ОПК-2	4	Б1.5.14 Теоретическая механика [За]	3	Б1.5.12 Электрический привод [Эк] ПК-6	5	Б1.5.04 Теория электропривода [Эк] ПК-6	5	Б1.5.13 Общая энергетика [За] ПК-3	4	Б1.5.13 Общая энергетика [За] ПК-3	4	Б1.5.13 Общая энергетика [За] ПК-3	4	Б1.5.ДВ.06.01 Дисциплины по выбору Б1.5.ДВ.6: Автоматизация типовых технологических процессов [Эк] (/ Энергоаудит и энергосбережение) ПК-7	4	
13		Б1.5.09 Математика [Эк] ОПК-2	6	Б1.5.09 Математика [За] ОПК-2	4	Б1.5.14 Теоретическая механика [За]	3	Б1.5.12 Электрический привод [Эк] ПК-6	5	Б1.5.04 Теория электропривода [Эк] ПК-6	5	Б1.5.13 Общая энергетика [За] ПК-3	4	Б1.5.13 Общая энергетика [За] ПК-3	4	Б1.5.13 Общая энергетика [За] ПК-3	4	Б1.5.ДВ.06.01 Дисциплины по выбору Б1.5.ДВ.6: Автоматизация типовых технологических процессов [Эк] (/ Энергоаудит и энергосбережение) ПК-7	4																			
14																				Б1.5.09 Математика [Эк] ОПК-2	6	Б1.5.09 Математика [За] ОПК-2	4	Б1.5.14 Теоретическая механика [За]	3	Б1.5.12 Электрический привод [Эк] ПК-6	5	Б1.5.04 Теория электропривода [Эк] ПК-6	5	Б1.5.13 Общая энергетика [За] ПК-3	4	Б1.5.13 Общая энергетика [За] ПК-3	4	Б1.5.13 Общая энергетика [За] ПК-3	4	Б1.5.ДВ.06.01 Дисциплины по выбору Б1.5.ДВ.6: Автоматизация типовых технологических процессов [Эк] (/ Энергоаудит и энергосбережение) ПК-7	4	

з.е.	Распределение з.е. по курсам и семестрам														
	Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4		
	Сем 1		Сем 2		Сем 3		Сем 4		Сем 5		Сем 6		Сем 7		Сем 8
Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
15				ОПК-2; ПК-7											
16						Б1.Б.17 Теоретические основы электротехники [ЗаО]	3.5	Б1.В.08 Теория автоматического управления [ЗаО, КР]	3						
17		Б1.Б.10 Физика [Эк]	5					Б1.В.02.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2: Моделирование в электроприводе [За]	3						
18	Б1.Б.10 Физика [Эк]	6		Б1.Б.17 Теоретические основы электротехники [Эк]	5.5			(/ Математическое моделирование)				Б1.В.ДВ.04.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4: Системы управления электроприводов [Эк]	8		
19	ОПК-2			ОК-7; ОПК-3; ППК-1; ППК-2; ППК-3		Б1.Б.18 Электрические машины [За]	3	Б1.В.09 Силовая электроника [Эк, КР]	4			(/ Автоматизированный электропривод)		Б2.В.04(Г) Производственная – преддипломная практика [ЗаО]	
20						ОПК-2; ПК-5; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-17; ППК-1; ППК-2; ППК-3		Б1.В.03.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3: Алгебра логики и основы дискретной техники [ЗаО]	3					ОК-1; ОК-2; ОК-3; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17	3
21		Б1.Б.11 Химия [За]	3					(/ Спецлавы математических систем)							
22								ОПК-2; ПК-2							
23	Б1.Б.12 Начертательная геометрия и компьютерная графика [Эк]	5	Б1.Б.12 Начертательная геометрия и компьютерная графика [ЗаО]	2	Б1.Б.21 Продвижение научной продукции [За]	3	Б1.Б.19 Электроэнергетика [Эк]	4	Б2.В.03(Г) Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по профессии рабочего [Эк]	6	Б1.В.10 Электрические и электронные аппараты [ЗаО]	3	Б1.В.ДВ.05.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5: Программируемые промышленные контроллеры [За]	4	
24	ОПК-3; ПК-9		ОПК-3; ПК-9		Б1.Б.22 Физическая культура и спорт [За]	2			ПК-5; ППК-1; ППК-2; ППК-3				(/ Энергоснабжение предприятий, организаций, учреждений)		
25															
26		Б1.Б.13 Информатика [Эк]	3.5												
27		ОПК-1; ПК-2													
28				Б1.В.ДВ.01.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1: Введение в направление [За]	3								Б1.В.ДВ.08.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8:	Б3.Б.02 Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной	



Примечание Учебный план бакалавриата 'b13.03.02-АЭп-18-1\_01.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2018