

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

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

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

_____ Терентьев Д.В.
" ____ " _____ 20__ г.

План утвержден Ученым советом вуза
Протокол № 5 от 28.02.2024

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

13.03.02

13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Профиль Электропривод и автоматика

Профиль: Электропривод и автоматика

Кафедра: Автоматизированного электропривода и мехатроники

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

Год начала подготовки (по учебному плану) _____

2024

Учебный год _____

2024-2025

Образовательный стандарт (ФГОС) _____

№ 144 от 28.02.2018

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.180	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОПРИВОДА

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
+	проектный
+	конструкторский
+	технологический

СОГЛАСОВАНО

Проректор по образовательной деятельности _____ / Абдулвелеев И.Р./

Начальник УМУ _____ / Малахов О.С./

Директор института _____ / Храмшин В.Р./

Заведующий кафедрой _____ / Николаев А.А./

Внешний рецензент _____

ПланСвод Учебный план бакалавриата '13.03.02_АЭБ-24-1_01.rlx', код направления 13.03.02, профиль : Электропривод и автоматика, год начала подготовки 2024

-	-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад. часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		
				Экзам ен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.							
																		Семест								
Блок 1.Дисциплины (модули)									219	219	7884	7884	3822.75	3686	3133.05	928.2	14	29	28	29	28	29	28	30	18	
Обязательная часть									129	129	4644	4644	2283.35	2208	1825.15	535.5		29	28	29	28	12	3			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.01	История России		2	1			4	4	144	144	125.65	122	18.35			2	2							
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.01.01	Отечественная история			1			2	2	72	72	55	54	17			2								
<input checked="" type="checkbox"/>	+	Б1.О.01.02	История Великой Отечественной войны		2				2	2	72	72	70.65	68	1.35			2								
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.02	Личностно-профессиональное саморазвитие		1				3	3	108	108	18.1	18	89.9			3								
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.03	Культурология		1				2	2	72	72	18.1	18	53.9			2								
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.04	Иностранный язык	3	12				7	7	252	252	108.5	106	107.8	35.7		2	2	3						
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.05	Правоведение		3				3	3	108	108	37	36	71					3						
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.06	Социальное партнерство		2				3	3	108	108	34.95	34	73.05					3						
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.07	Деловая коммуникация на русском языке		2				3	3	108	108	34.95	34	73.05					3						
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.08	Философия	3					3	3	108	108	57.2	54	15.1	35.7				3						
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности	4					4	4	144	144	37.15	34	71.15	35.7					4					
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.10	Физическая культура и спорт		3				2	2	72	72	19	18	53					2						
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.11	Экономика			3			3	3	108	108	55	54	53					3						
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.12	Продвижение научной продукции		4				3	3	108	108	17.1	17	90.9						3					
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.13	Технологическое предпринимательство		6				3	3	108	108	34.1	34	73.9							3				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.14	Математика	12		3			15	15	540	540	291	281	177.6	71.4		5	7	3						
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.15	Физика	12					11	11	396	396	235.1	227	89.5	71.4		5	6							
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.16	Химия		3				3	3	108	108	55	54	53					3						
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.17	Начертательная геометрия и компьютерная графика			12			6	6	216	216	141.1	140	74.9			4	2							
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.18	Информатика	12					6	6	216	216	93.35	87	51.25	71.4		3	3							
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.19	Теоретическая механика	3					4	4	144	144	57.2	54	51.1	35.7				4						
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.20	Электрические измерения	4					3	3	108	108	54.15	51	18.15	35.7					3					
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.21	Прикладная механика			4			3	3	108	108	69.8	68	38.2						3					
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.22	Теоретические основы электротехники	4		3			10	10	360	360	215.9	210	108.4	35.7				5	5					
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.23	Электрические машины	5	4				7	7	252	252	144	139	72.3	35.7					4	3				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.24	Электроэнергетика	4					6	6	216	216	106.85	102	73.45	35.7					6					
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.25	Материаловедение и технология конструкционных материалов			5			4	4	144	144	73	72	71							4				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.26	Алгебра логики и основы дискретной техники			5			2	2	72	72	55.9	54	16.1							2				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту																							
<input type="checkbox"/>	-	Б1.О.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		1234						328	328	140.4	140	187.6											
<input checked="" type="checkbox"/>	-	Б1.О.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту		1234						328	328	140.4	140	187.6											
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.2	1					3	3	108	108	57.2	54	15.1	35.7		3								
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.ДВ.02.01	Введение в направление	1					3	3	108	108	57.2	54	15.1	35.7		3								
<input type="checkbox"/>	-	Б1.О.ДВ.02.02	Введение в специальность	1					3	3	108	108	57.2	54	15.1	35.7		3								
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.3		5				3	3	108	108	37	36	71							3				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.ДВ.03.01	Моделирование в электроприводе		5				3	3	108	108	37	36	71							3				
<input type="checkbox"/>	-	Б1.О.ДВ.03.02	Математическое моделирование		5				3	3	108	108	37	36	71							3				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									90	90	3240	3240	1539.4	1478	1307.9	392.7	14					17	25	30	18	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.01	Общая энергетика		6				3	3	108	108	34.95	34	73.05							3				

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
22	Всеобщей истории
22	Всеобщей истории
35	Педагогического образования и
38	Права и культурологии
19	Иностранных языков по техническим
38	Права и культурологии
51	Социальной работы и психолого-
49	Русского языка, общего языкознания
65	Философии
45	Промышленной экологии и
21	Физической культуры
69	Экономики
17	Научные сотрудники
29	Менеджмента и государственного
9	Прикладной математики и
63	Физики
66	Химии
43	Проектирования и эксплуатации металлургических машин и
20	Информатики и информационной
58	Механики
71	Электроснабжения промышленных
58	Механики
71	Электроснабжения промышленных
1	Автоматизированного электропривода
71	Электроснабжения промышленных
1	Автоматизированного электропривода и мехатроники
1	Автоматизированного электропривода и мехатроники
21	Физической культуры
21	Физической культуры
1	Автоматизированного электропривода
1	Автоматизированного электропривода
1	Автоматизированного электропривода
1	Автоматизированного электропривода
1	Автоматизированного электропривода

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
84	Многопрофильный колледж
1	Автоматизированного электропривода
1	Автоматизированного электропривода и мехатроники
1	Автоматизированного электропривода и мехатроники
29	Менеджмента и государственного
1	Автоматизированного электропривода
1	Автоматизированного электропривода
1	Автоматизированного электропривода и мехатроники
1	Автоматизированного электропривода и мехатроники
1	Автоматизированного электропривода и мехатроники
1	Автоматизированного электропривода
1	Автоматизированного электропривода
1	Автоматизированного электропривода
1	Автоматизированного электропривода и мехатроники
1	Автоматизированного электропривода и мехатроники
1	Автоматизированного электропривода
1	Автоматизированного электропривода
1	Автоматизированного электропривода
33	ПИЛОТЫ

				Формы пром. атт.					з.е.				Итого акад.часов											
-	Счита ть в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспер тное	Факт	Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Пр. подгот		
Блок 1.Дисциплины (модули)									219	219		7884	7884	3822.75	3686	1357	771	1558	136.75	3133.05	928.2	14		
Обязательная часть									129	129		4644	4644	2283.35	2208	771	334	1103	75.35	1825.15	535.5			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.01	История России		2	1			4	4		144	144	125.65	122	69		53	3.65	18.35				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.01.01	Отечественная история			1			2	2	36	72	72	55	54	18		36	1	17				
<input checked="" type="checkbox"/>	+	Б1.О.01.02	История Великой Отечественной войны		2				2	2	36	72	72	70.65	68	51		17	2.65	1.35				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.02	Личностно-профессиональное саморазвитие		1				3	3	36	108	108	18.1	18			18	0.1	89.9				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.03	Культурология		1				2	2	36	72	72	18.1	18			18	0.1	53.9				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.04	Иностранный язык	3	12				7	7	36	252	252	108.5	106			106	2.5	107.8	35.7			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.05	Правоведение		3				3	3	36	108	108	37	36	18		18	1	71				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.06	Социальное партнерство		2				3	3	36	108	108	34.95	34	17		17	0.95	73.05				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.07	Деловая коммуникация на русском языке		2				3	3	36	108	108	34.95	34	17		17	0.95	73.05				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.08	Философия	3					3	3	36	108	108	57.2	54	18		36	3.2	15.1	35.7			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности	4					4	4	36	144	144	37.15	34	17	17		3.15	71.15	35.7			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.10	Физическая культура и спорт		3				2	2	36	72	72	19	18	18			1	53				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.11	Экономика			3			3	3	36	108	108	55	54	18		36	1	53				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.12	Продвижение научной продукции		4				3	3	36	108	108	17.1	17			17	0.1	90.9				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.13	Технологическое предпринимательство		6				3	3	36	108	108	34.1	34			34	0.1	73.9				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.14	Математика	12		3			15	15	36	540	540	291	281	106		175	10	177.6	71.4			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.15	Физика	12					11	11	36	396	396	235.1	227	70	70	87	8.1	89.5	71.4			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.16	Химия		3				3	3	36	108	108	55	54	18	36		1	53				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.17	Начертательная геометрия и компьютерная графика			12			6	6	36	216	216	141.1	140	18		122	1.1	74.9				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.18	Информатика	12					6	6	36	216	216	93.35	87	35		52	6.35	51.25	71.4			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.19	Теоретическая механика	3					4	4	36	144	144	57.2	54	18		36	3.2	51.1	35.7			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.20	Электрические измерения	4					3	3	36	108	108	54.15	51	17	34		3.15	18.15	35.7			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.21	Прикладная механика			4			3	3	36	108	108	69.8	68	34		34	1.8	38.2				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.22	Теоретические основы электротехники	4		3			10	10	36	360	360	215.9	210	70	70	70	5.9	108.4	35.7			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.23	Электрические машины	5	4				7	7	36	252	252	144	139	52	35	52	5	72.3	35.7			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.24	Электроэнергетика	4					6	6	36	216	216	106.85	102	51		51	4.85	73.45	35.7			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.25	Материаловедение и технология конструкционных материалов			5			4	4	36	144	144	73	72	18	36	18	1	71				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.26	Алгебра логики и основы дискретной техники			5			2	2	36	72	72	55.9	54	36	18		1.9	16.1				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту																					
<input type="checkbox"/>	-	Б1.О.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		1234							328	328	140.4	140			140	0.4	187.6				
<input checked="" type="checkbox"/>	-	Б1.О.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту		1234							328	328	140.4	140			140	0.4	187.6				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.2	1					3	3		108	108	57.2	54	18		36	3.2	15.1	35.7			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.ДВ.02.01	Введение в направление	1					3	3	36	108	108	57.2	54	18		36	3.2	15.1	35.7			
<input type="checkbox"/>	-	Б1.О.ДВ.02.02	Введение в специальность	1					3	3	36	108	108	57.2	54	18		36	3.2	15.1	35.7			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.3		5				3	3		108	108	37	36	18	18		1	71				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.ДВ.03.01	Моделирование в электроприводе		5				3	3	36	108	108	37	36	18	18		1	71				
<input type="checkbox"/>	-	Б1.О.ДВ.03.02	Математическое моделирование		5				3	3	36	108	108	37	36	18	18		1	71				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									90	90		3240	3240	1539.4	1478	586	437	455	61.4	1307.9	392.7	14		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.01	Общая энергетика		6				3	3	36	108	108	34.95	34	17		17	0.95	73.05				

-
Компетенции
УК-5
УК-5
УК-5
УК-6
УК-5
УК-4
УК-2; УК-10
УК-2; УК-3
УК-4
УК-1; УК-5
УК-8
УК-7
УК-9
УК-1
УК-2; УК-9
ОПК-3
ОПК-3
ОПК-3
ОПК-1; ОПК-3
ОПК-1; ОПК-2
ОПК-3
ОПК-6
ОПК-3
ОПК-4
ОПК-4
ОПК-4
ОПК-4
ОПК-5
ОПК-3
УК-7
УК-7
ОПК-1
ОПК-1
ОПК-1
ОПК-4
ОПК-4
ОПК-4
ПК-3

План Учебный план бакалавриата '13.03.02_АЭБ-24-1_01.plx', код направления 13.03.02, профиль : Электропривод и автоматика, год начала подготовки 2024

			Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад. часов													
-	Счита ть в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспер тное	Факт	Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Пр. подгот	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.02	Основы технической эксплуатации и обслуживание электрического и электромеханического оборудования		5				3	3	36	108	108	55.9	54	36		18	1.9	52.1			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.03	Силовая электроника	5				5	4	4	36	144	144	77.1	72	36	36		5.1	31.2	35.7		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.04	Электрический привод	5					6	6	36	216	216	76.1	72	36	36		4.1	104.2	35.7		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.05	Теория автоматического управления	5		6			8	8	36	288	288	111.05	106	53	36	17	5.05	141.25	35.7		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.06	Схемотехника	6					4	4	36	144	144	72	68	34	34		4	36.3	35.7		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.07	Основы микропроцессорной техники			6			4	4	36	144	144	69.8	68	34	34		1.8	74.2			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.08	Электрические и электронные аппараты	6					4	4	36	144	144	72	68	34	34		4	36.3	35.7		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.09	Теория электропривода	6			7		8	8	36	288	288	143.5	138	34	68	36	5.5	108.8	35.7		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.10	Элементы систем автоматки	7					4	4	36	144	144	76.1	72	36	36		4.1	32.2	35.7		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.11	Программируемые промышленные контроллеры		7				4	4	36	144	144	73.9	72	36	36		1.9	70.1			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.12	Проектирование электротехнических устройств	7					4	4	36	144	144	75.2	72	18		54	3.2	33.1	35.7		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.13	Производственный менеджмент			7			3	3	36	108	108	37	36	18		18	1	71			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.14	Системы управления электроприводов	7		8	8		10	10	36	360	360	224.7	217	76	87	54	7.7	99.6	35.7		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.15	Курсовой проект		8	7			4	4	36	144	144	51.2	51			51	0.2	92.8			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.16	Наладка автоматизированных электроприводов	8					3	3	36	108	108	47.4	44	22		22	3.4	24.9	35.7	4	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.17	Автоматизация типовых технологических процессов			8			4	4	36	144	144	67.75	66	33		33	1.75	76.25		10	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.18	Автоматизированный электропривод в современных технологиях (в металлургии)	8			8		4	4	36	144	144	71.45	66	33		33	5.45	36.85	35.7		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.19	Проектная деятельность		678				6	6	36	216	216	102.3	102			102	0.3	113.7			
Блок 2.Практика									12	12		432	432	7.6					7.6	424.4		432	
Обязательная часть									9	9		324	324	6.3						6.3	317.7		324
<input type="checkbox"/>	+	Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика			2			3	3	36	108	108	3.7					3.7	104.3		108	
<input type="checkbox"/>	+	Б2.О.02(П)	Производственная-технологическая практика			46			6	6	36	216	216	2.6					2.6	213.4		216	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									3	3		108	108	1.3					1.3	106.7		108	
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.01(Пд)	Производственная-преддипломная практика			8			3	3	36	108	108	1.3					1.3	106.7		108	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									9	9		324	324	22	6	6			16	302			
<input type="checkbox"/>	+	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8					3	3	36	108	108	6.5	6	6			0.5	101.5			
<input type="checkbox"/>	+	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						6	6	36	216	216	15.5					15.5	200.5			
ФТД.Факультативы									7	7		252	252	109.2	108	18		90	1.2	142.8			
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.01	Основы научной и инновационной работы		5				2	2	36	72	72	37	36	18		18	1	35			
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.02	Автоматизированный электропривод		7				3	3	36	108	108	36.1	36			36	0.1	71.9			
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.03	Экспедиция обучения служением		4				2	2	36	72	72	36.1	36			36	0.1	35.9			

План Учебный план бакалавриата '13.03.02_АЭБ-24-1_01.plx', код направления 13.03.02, профиль : Электропривод и автоматика, год начала подготовки 2024

Курс 4																							Закрепленная кафедра			
Семестр 7										Семестр 8										Код	Наименование					
з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНKP	CP	Конт роль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Пр пр. подгот	ВНKP	ВНKP пр. подгот			CP	CP пр. подгот	Конт роль		
																							84	Многопрофильный колледж		
																								1	Автоматизированного электропривода	
																								1	Автоматизированного электропривода	
																								1	Автоматизированного электропривода	
																								1	Автоматизированного электропривода	
																								1	Автоматизированного электропривода	
4	144	37.5	36			36	1.5	106.5																1	Автоматизированного электропривода	
4	144	76.1	72	36	36		4.1	32.2	35.7															1	Автоматизированного электропривода	
4	144	73.9	72	36	36		1.9	70.1																1	Автоматизированного электропривода и мехатроники	
4	144	75.2	72	18		54	3.2	33.1	35.7															1	Автоматизированного электропривода и мехатроники	
3	108	37	36	18		18	1	71																29	Менеджмента и государственного	
7	252	167	162	54	54	54	5	49.3	35.7	3	108	57.7	55	22	33									1	Автоматизированного электропривода	
2	72	18.1	18			18	0.1	53.9		2	72	33.1	33			33								1	Автоматизированного электропривода	
										3	108	47.4	44	22		22	4	3.4					35.7	1	Автоматизированного электропривода и мехатроники	
										4	144	67.75	66	33		33	10	1.75						1	Автоматизированного электропривода и мехатроники	
										4	144	71.45	66	33		33		5.45					35.7	1	Автоматизированного электропривода и мехатроники	
2	72	18.1	18			18	0.1	53.9		2	72	33.1	33			33		0.1						1	Автоматизированного электропривода	
										3	108	1.3							1.3	1.3	106.7	106.7				
																									1	Автоматизированного электропривода
																									1	Автоматизированного электропривода
										3	108	1.3							1.3	1.3	106.7	106.7				
										3	108	1.3							1.3	1.3	106.7	106.7			1	Автоматизированного электропривода
										9	324	22	6	6					16							
										3	108	6.5	6	6					0.5						1	Автоматизированного электропривода и мехатроники
										6	216	15.5							15.5						1	Автоматизированного электропривода и мехатроники
3	108	36.1	36			36	0.1	71.9																		
																									1	Автоматизированного электропривода
3	108	36.1	36			36	0.1	71.9																	1	Автоматизированного электропривода
																									33	ПИЛОТЫ

-
Компетенции
ПК-4
ПК-3
ПК-3
ПК-2
ПК-3
ПК-3
ПК-3
ПК-4
ПК-4
ПК-3
ПК-1
УК-9; ПК-1
ПК-3
ПК-1
ПК-3
ПК-3
ПК-4
УК-2; ПК-3; ПК-5
УК-1; ОПК-1
ОПК-4 ; ПК-1; ПК-3
ПК-2; ПК-4; ПК-5
УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ПК-1; ПК-3; ПК-4
ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4 ; ОПК-5 ; ОПК-6 ; ПК-2; ПК-4; ПК-5
ОПК-1
ПК-4
УК-2; УК-3

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	-
УК-1.2	Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; осуществляет поиск информации по различным типам запросов	-
УК-1.3	При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения	-
Б1.О.08	Философия	
Б1.О.12	Продвижение научной продукции	
Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
УК-2.1	Определяет круг задач в рамках поставленной цели и предлагает способы их решения и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта	-
УК-2.2	Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм	-
УК-2.3	Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования	-
Б1.О.05	Правоведение	
Б1.О.06	Социальное партнерство	
Б1.О.13	Технологическое предпринимательство	
Б1.В.19	Проектная деятельность	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ФТД.03	Экспедиция обучения служением	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-3.1	Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; строит продуктивное взаимодействие с учетом норм и установленных правил командной работы	-
УК-3.2	При реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе учитывает особенности поведения и интересы других участников, анализирует возможные последствия личных действий	-
УК-3.3	Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели	-
Б1.О.06	Социальное партнерство	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ФТД.03	Экспедиция обучения служением	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК

Индекс	Содержание	Тип
УК-4.1	Выбирает стиль общения на русском языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь и стиль общения к ситуациям взаимодействия	-
УК-4.2	Ведет деловую переписку на русском и иностранном языках с учетом особенностей стилистики официальных писем и социокультурных различий	-
УК-4.3	Выполняет для личных целей перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский, с русского языка на иностранный	-
УК-4.4	Публично выступает на русском языке, строит свое выступление с учетом аудитории и цели общения	-
УК-4.5	Устно представляет результаты своей деятельности на иностранном языке, может поддержать разговор в ходе их обсуждения	-
Б1.О.04	Иностранный язык	
Б1.О.07	Деловая коммуникация на русском языке	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-5.1	Анализирует современное состояние общества на основе знания исторической ретроспективы и основ социального анализа	-
УК-5.2	Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний	-
УК-5.3	Демонстрирует понимание общего и особенного в развитии цивилизаций, религиозно-культурных отличий и ценностей локальных культур	-
Б1.О.01	История России	
Б1.О.01.01	Отечественная история	
Б1.О.01.02	История Великой Отечественной войны	
Б1.О.03	Культурология	
Б1.О.08	Философия	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
УК-6.1	Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	-
УК-6.2	Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста	-
УК-6.3	Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста	-
Б1.О.02	Личностно-профессиональное саморазвитие	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-7.1	Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности	-
УК-7.2	Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности	-

Индекс	Содержание	Тип
УК-7.3	Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности	-
Б1.О.10	Физическая культура и спорт	
Б1.О.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б1.О.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
УК-8.1	Анализирует и идентифицирует факторы опасного и вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	-
УК-8.2	Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций	-
УК-8.3	Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях	-
Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-9.1	Понимает экономические законы, категории и принципы, возможности их использования в различных областях жизнедеятельности	-
УК-9.2	Использует экономические знания для принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности	-
Б1.О.11	Экономика	
Б1.О.13	Технологическое предпринимательство	
Б1.В.13	Производственный менеджмент	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
УК-10.1	Определяет круг рисков экстремистской, террористической, коррупционной активности в рамках поставленной цели и предлагает способы их устранения, оценивает с позиции законодательства	-
УК-10.2	Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм законодательства	-
Б1.О.05	Правоведение	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-1	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-1.1	Осуществляет поиск, анализ и синтез информации с использованием информационных технологий	-
ОПК-1.2	Применяет технологии обработки данных, выбора данных по критериям; строит типичные модели решения предметных задач по изученным образцам	-

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-1.3	Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.17	Начертательная геометрия и компьютерная графика	
Б1.О.18	Информатика	
Б1.О.ДВ.02.01	Введение в направление	
Б1.О.ДВ.02.02	Введение в специальность	
Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Основы научной и инновационной работы	
ОПК-2	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК
ОПК-2.1	Применяет основные алгоритмы к решению прикладных программ	-
ОПК-2.2	Использует системы программирования для разработки компьютерных программ	-
ОПК-2.3	Разрабатывает компьютерные программы, пригодные для практического применения	-
Б1.О.18	Информатика	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач	ОПК
ОПК-3.1	Использует методы анализа и моделирования при решении профессиональных задач, моделировании и проектировании энергосистем	-
ОПК-3.2	Способен применять соответствующий физико-математический аппарат при теоретическом и экспериментальном исследовании в решении задач энергосбережения	-
Б1.О.14	Математика	
Б1.О.15	Физика	
Б1.О.16	Химия	
Б1.О.17	Начертательная геометрия и компьютерная графика	
Б1.О.19	Теоретическая механика	
Б1.О.21	Прикладная механика	
Б1.О.26	Алгебра логики и основы дискретной техники	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин	ОПК
ОПК-4.1	Способен оценивать параметры нормальных и аварийных режимов электрических цепей и машин с использованием методов анализа и моделирования	-
ОПК-4.2	Разрабатывает мероприятия по улучшению показателей качества работы электрических цепей и машин	-
Б1.О.22	Теоретические основы электротехники	
Б1.О.23	Электрические машины	
Б1.О.24	Электроэнергетика	
Б1.О.ДВ.03.01	Моделирование в электроприводе	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.ДВ.03.02	Математическое моделирование	
Б2.О.02(П)	Производственная-технологическая практика	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-5.1	Использует профессиональные знания свойств конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров эксплуатационных режимов	-
ОПК-5.2	Способен осуществлять выбор электрооборудования объектов профессиональной деятельности с учетом свойств конструкционных и электротехнических материалов	-
Б1.О.25	Материаловедение и технология конструкционных материалов	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен проводить измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-6.1	Определяет способы, необходимый объем и осуществляет измерения физических величин на объектах электроэнергетики	-
Б1.О.20	Электрические измерения	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский	
ПК-3	Способность собирать, обрабатывать и анализировать данные об оборудовании, для которого предназначена система электропривода	ПК
ПК-3.1	Осуществляет мероприятия по сбору, обработке и анализу данных об оборудовании, для которого предназначена система электропривода	-
Б1.В.01	Общая энергетика	
Б1.В.03	Силовая электроника	
Б1.В.04	Электрический привод	
Б1.В.06	Схемотехника	
Б1.В.07	Основы микропроцессорной техники	
Б1.В.08	Электрические и электронные аппараты	
Б1.В.11	Программируемые промышленные контроллеры	
Б1.В.14	Системы управления электроприводов	
Б1.В.16	Наладка автоматизированных электроприводов	
Б1.В.17	Автоматизация типовых технологических процессов	
Б1.В.19	Проектная деятельность	
Б2.О.02(П)	Производственная-технологическая практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	

Индекс	Содержание	Тип
Тип задач проф. деятельности:	проектный	
ПК-1	Способность разрабатывать текстовые и графические части рабочей документации системы электропривода	ПК
ПК-1.1	Обеспечивает подготовку комплекта рабочей документации системы электропривода к нормоконтролю	-
Б1.В.12	Проектирование электротехнических устройств	
Б1.В.13	Производственный менеджмент	
Б1.В.15	Курсовой проект	
Б2.О.02(П)	Производственная-технологическая практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПК-2	Способность подготовить к выпуску рабочей документации системы электропривода	ПК
ПК-2.1	Обеспечивает оформление электронного и текстового экземпляра рабочей документации системы электропривода	-
Б1.В.05	Теория автоматического управления	
Б2.В.01(Пд)	Производственная-преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	конструкторский	
ПК-4	Способность определять принципиальные решения по составу и размещению электрооборудования, кинематическим схемам, датчикам и приборам технологического контроля, системам регулирования и автоматизации, связям с другими системами	ПК
ПК-4.1	Осуществляет мероприятия по выбору, составу и размещению электрооборудования, кинематическим схемам, датчикам и приборам технологического контроля, системам регулирования и автоматизации	-
Б1.В.02	Основы технической эксплуатации и обслуживание электрического и электромеханического оборудования	
Б1.В.09	Теория электропривода	
Б1.В.10	Элементы систем автоматики	
Б1.В.18	Автоматизированный электропривод в современных технологиях (в металлургии)	
Б2.В.01(Пд)	Производственная-преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Автоматизированный электропривод	
Тип задач проф. деятельности:	технологический	
ПК-5	Способность к подготовке, выпуску и внедрению проекта системы электропривода	ПК
ПК-5.1	Обеспечивает мероприятия для подготовки к внедрению электронного и текстового экземпляра проектной документации системы электропривода	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.19	Проектная деятельность	
Б2.В.01(Пд)	Производственная-преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '13.03.02_АЭБ-24-1_01.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2024

Индекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции
Б1		Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4 ; ОПК-5 ; ОПК-6 ; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.О		Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4 ; ОПК-5 ; ОПК-6
Б1.О.01		История России	УК-5
Б1.О.01.0	22	Отечественная история	УК-5
Б1.О.01.0	22	История Великой Отечественной войны	УК-5
Б1.О.02	35	Личностно-профессиональное саморазвитие	УК-6
Б1.О.03	38	Культурология	УК-5
Б1.О.04	19	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.05	38	Правоведение	УК-2; УК-10
Б1.О.06	51	Социальное партнерство	УК-2; УК-3
Б1.О.07	49	Деловая коммуникация на русском языке	УК-4
Б1.О.08	65	Философия	УК-1; УК-5
Б1.О.09	45	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.10	21	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.11	69	Экономика	УК-9
Б1.О.12	17	Продвижение научной продукции	УК-1
Б1.О.13	29	Технологическое предпринимательство	УК-2; УК-9
Б1.О.14	9	Математика	ОПК-3
Б1.О.15	63	Физика	ОПК-3
Б1.О.16	66	Химия	ОПК-3
Б1.О.17	43	Начертательная геометрия и компьютерная графика	ОПК-1; ОПК-3
Б1.О.18	20	Информатика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.19	58	Теоретическая механика	ОПК-3
Б1.О.20	71	Электрические измерения	ОПК-6
Б1.О.21	58	Прикладная механика	ОПК-3
Б1.О.22	71	Теоретические основы электротехники	ОПК-4
Б1.О.23	1	Электрические машины	ОПК-4
Б1.О.24	71	Электроэнергетика	ОПК-4
Б1.О.25	1	Материаловедение и технология конструкционных материалов	ОПК-5
Б1.О.26	1	Алгебра логики и основы дискретной техники	ОПК-3
Б1.О.ДВ.01		Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б1.О.ДВ.	21	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.О.ДВ.	21	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.О.ДВ.02		Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.2	ОПК-1
Б1.О.ДВ.	1	Введение в направление	ОПК-1
Б1.О.ДВ.	1	Введение в специальность	ОПК-1

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '13.03.02_АЭБ-24-1_01.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2024

Индекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.ДВ.03		Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.3	ОПК-4
Б1.О.ДВ.	1	Моделирование в электроприводе	ОПК-4
Б1.О.ДВ.	1	Математическое моделирование	ОПК-4
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2; УК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.01	1	Общая энергетика	ПК-3
Б1.В.02	84	Основы технической эксплуатации и обслуживание электрического и электромеханического оборудования	ПК-4
Б1.В.03	1	Силовая электроника	ПК-3
Б1.В.04	1	Электрический привод	ПК-3
Б1.В.05	1	Теория автоматического управления	ПК-2
Б1.В.06	1	Схемотехника	ПК-3
Б1.В.07	1	Основы микропроцессорной техники	ПК-3
Б1.В.08	1	Электрические и электронные аппараты	ПК-3
Б1.В.09	1	Теория электропривода	ПК-4
Б1.В.10	1	Элементы систем автоматики	ПК-4
Б1.В.11	1	Программируемые промышленные контроллеры	ПК-3
Б1.В.12	1	Проектирование электротехнических устройств	ПК-1
Б1.В.13	29	Производственный менеджмент	УК-9; ПК-1
Б1.В.14	1	Системы управления электроприводов	ПК-3
Б1.В.15	1	Курсовой проект	ПК-1
Б1.В.16	1	Наладка автоматизированных электроприводов	ПК-3
Б1.В.17	1	Автоматизация типовых технологических процессов	ПК-3
Б1.В.18	1	Автоматизированный электропривод в современных технологиях (в металлургии)	ПК-4
Б1.В.19	1	Проектная деятельность	УК-2; ПК-3; ПК-5
Б2		Практика	УК-1; ОПК-1; ОПК-4 ; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.О		Обязательная часть	УК-1; ОПК-1; ОПК-4 ; ПК-1; ПК-3
Б2.О.01(У)	1	Учебная - ознакомительная практика	УК-1; ОПК-1
Б2.О.02(П)	1	Производственная-технологическая практика	ОПК-4 ; ПК-1; ПК-3
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-2; ПК-4; ПК-5
Б2.В.01(Пд)	1	Производственная-преддипломная практика	ПК-2; ПК-4; ПК-5
Б3		Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4 ; ОПК-5 ; ОПК-6 ; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б3.01(Г)	1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ПК-1; ПК-3; ПК-4
Б3.02(Д)	1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4 ; ОПК-5 ; ОПК-6 ; ПК-2; ПК-4; ПК-5

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '13.03.02_АЭБ-24-1_01.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2024

Индекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции
ФТД		Факультативы	УК-2; УК-3; ОПК-1; ПК-4
ФТД			УК-2; УК-3; ОПК-1; ПК-4
ФТД.01	1	Основы научной и инновационной работы	ОПК-1
ФТД.02	1	Автоматизированный электропривод	ПК-4
ФТД.03	33	Экспедиция обучения служением	УК-2; УК-3

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ		
40.180	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОПРИВОДА	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5	
A	Разработка и оформление рабочей документации системы электропривода	ПК-1; ПК-2	Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена или Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности или Высшее образование - бакалавриат или Высшее образование (непрофильное) - бакалавриат и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности
A/01.6	Разработка текстовой и графической частей рабочей документации системы электропривода	ПК-1	
A/02.6	Подготовка к выпуску рабочей документации системы электропривода	ПК-2	
B	Разработка проекта системы электропривода	ПК-3; ПК-4; ПК-5	Высшее образование - бакалавриат или Высшее образование (непрофильное) - бакалавриат и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности
B/01.6	Предпроектное обследование оборудования и подготовка технико-экономического обоснования создания системы электропривода	ПК-3	
B/02.6	Подготовка текстовой и графической частей эскизного и технического проектов системы электропривода	ПК-4	
B/03.6	Подготовка к выпуску проекта системы электропривода	ПК-5	

Индекс	Содержание
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский
ПК-3	Способность собирать, обрабатывать и анализировать данные об оборудовании, для которого предназначена система электропривода
40.180	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОПРИВОДА
В	Разработка проекта системы электропривода
В/01.6	Предпроектное обследование оборудования и подготовка технико-экономического обоснования создания системы электропривода
Тип задач проф. деятельности:	проектный
ПК-1	Способность разрабатывать текстовые и графические части рабочей документации системы электропривода
40.180	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОПРИВОДА
А	Разработка и оформление рабочей документации системы электропривода
А/01.6	Разработка текстовой и графической частей рабочей документации системы электропривода
ПК-2	Способность подготовить к выпуску рабочей документации системы электропривода
40.180	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОПРИВОДА
А	Разработка и оформление рабочей документации системы электропривода
А/02.6	Подготовка к выпуску рабочей документации системы электропривода
Тип задач проф. деятельности:	конструкторский
ПК-4	Способность определять принципиальные решения по составу и размещению электрооборудования, кинематическим схемам, датчикам и приборам технологического контроля, системам регулирования и автоматизации, связям с другими системами
40.180	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОПРИВОДА
В	Разработка проекта системы электропривода
В/02.6	Подготовка текстовой и графической частей эскизного и технического проектов системы электропривода
Тип задач проф. деятельности:	технологический
ПК-5	Способность к подготовке, выпуску и внедрению проекта системы электропривода
40.180	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОПРИВОДА
В	Разработка проекта системы электропривода
В/03.6	Подготовка к выпуску проекта системы электропривода

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестр										
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя																				
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контроль																						
ИТОГО (с факультативами)				1044									29														33										62							
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1044									29														31		21	4/6						60		41	4/6					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			52.1																																								
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			53.6																																								
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			27																																								
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			28																																								
Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1044	503	180	72	234	16.5	434	107.1	29	ТО: 18 Э: 2		1008	477.85	187	102	170	18.9	387.4	142.8	28	ТО: 17 Э: 2 2/3		2052	980.35	367	174	404	35.4	821.8	249.9	57	ТО: 35 Э: 4 2/3									
1	Б1.О.04	Иностранный язык	Эк	108	38.3			36	2.3	34	35.7	3														Эк	108	38.3			36	2.3	34	35.7	3			19	123					
2	Б1.О.05	Правоведение	За	108	37	18		18	1	71		3														За	108	37	18		18	1	71		3			38	3					
3	Б1.О.08	Философия	Эк	108	57.2	18		36	3.2	15.1	35.7	3														Эк	108	57.2	18		36	3.2	15.1	35.7	3			65	3					
4	Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности												Эк	144	37.15	17	17		3.15	71.15	35.7	4			Эк	144	37.15	17	17		3.15	71.15	35.7	4			45	4					
5	Б1.О.10	Физическая культура и спорт	За	72	19	18			1	53		2														За	72	19	18			1	53		2			21	3					
6	Б1.О.11	Экономика	ЗаО	108	55	18		36	1	53		3														ЗаО	108	55	18		36	1	53		3			69	3					
7	Б1.О.12	Продвижение научной продукции												За	108	17.1			17	0.1	90.9		3			За	108	17.1			17	0.1	90.9		3			17	4					
8	Б1.О.14	Математика	ЗаО	108	73.9	36		36	1.9	34.1		3														ЗаО	108	73.9	36		36	1.9	34.1		3			9	123					
9	Б1.О.16	Химия	За	108	55	18	36		1	53		3														За	108	55	18	36		1	53		3			66	3					
10	Б1.О.19	Теоретическая механика	Эк	144	57.2	18		36	3.2	51.1	35.7	4														Эк	144	57.2	18		36	3.2	51.1	35.7	4			58	3					
11	Б1.О.20	Электрические измерения												Эк	108	54.15	17	34		3.15	18.15	35.7	3			Эк	108	54.15	17	34		3.15	18.15	35.7	3			71	4					
12	Б1.О.21	Прикладная механика												ЗаО	108	69.8	34		34	1.8	38.2		3			ЗаО	108	69.8	34		34	1.8	38.2		3			58	4					
13	Б1.О.22	Теоретические основы электротехники	ЗаО	180	109.9	36	36	36	1.9	70.1		5														Эк ЗаО	360	215.9	70	70	70	5.9	108.4	35.7	10			71	34					
14	Б1.О.23	Электрические машины												За	144	86.8	34	17	34	1.8	57.2		4			За	144	86.8	34	17	34	1.8	57.2		4			1	45					
15	Б1.О.24	Электроэнергетика												Эк	216	106.85	51		51	4.85	73.45	35.7	6			Эк	216	106.85	51		51	4.85	73.45	35.7	6			71	4					
16	Б1.О.дв.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	82	36.1			36	0.1	45.9				За	82	34.1			34	0.1	47.9					За(2)	164	70.2			70	0.2	93.8					21	1234					
17	Б1.О.дв.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту	За	82	36.1			36	0.1	45.9				За	82	34.1			34	0.1	47.9					За(2)	164	70.2			70	0.2	93.8					21	1234					
18	ФТД.03	Экспедиция обучения служением												За	72	36.1			36	0.1	35.9		2			За	72	36.1			36	0.1	35.9		2			33	4					
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(3) За(3) ЗаО(3)										Эк(4) За(3) ЗаО										Эк(7) За(6) ЗаО(4)																					
ПРАКТИКИ			(План)										108 1.3										108 1.3										108 1.3											
Б2.О.02(П)	Производственная-технологическая практика		ЗаО	108	1.3									ЗаО	108	1.3										ЗаО	108	1.3												1	46			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																									
КАНИКУЛЫ													1 4/6										6 2/6										8											

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
				з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ВНКР пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов							
Блок 1. Дисциплины (модули)												
+	Б1.О.01.01	Отечественная история	1	2	72							
+	Б1.О.01.02	История Великой Отечественной войны	2	2	72							
+	Б1.О.02	Личностно-профессиональное саморазвитие	1	3	108							
+	Б1.О.03	Культурология	1	2	72							
+	Б1.О.04	Иностранный язык	1	2	72							
			2	2	72							
			3	3	108							
+	Б1.О.05	Правоведение	3	3	108							
+	Б1.О.06	Социальное партнерство	2	3	108							
+	Б1.О.07	Деловая коммуникация на русском языке	2	3	108							
+	Б1.О.08	Философия	3	3	108							
+	Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности	4	4	144							
+	Б1.О.10	Физическая культура и спорт	3	2	72							
+	Б1.О.11	Экономика	3	3	108							
+	Б1.О.12	Продвижение научной продукции	4	3	108							
+	Б1.О.13	Технологическое предпринимательство	6	3	108							
+	Б1.О.14	Математика	1	5	180							
			2	7	252							
			3	3	108							
+	Б1.О.15	Физика	1	5	180							
			2	6	216							
+	Б1.О.16	Химия	3	3	108							
+	Б1.О.17	Начертательная геометрия и компьютерная графика	1	4	144							
			2	2	72							
+	Б1.О.18	Информатика	1	3	108							
			2	3	108							

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
				Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ВНКР пр. подгот	СР пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов							
+	Б1.О.19	Теоретическая механика	3	4	144							
+	Б1.О.20	Электрические измерения	4	3	108							
+	Б1.О.21	Прикладная механика	4	3	108							
+	Б1.О.22	Теоретические основы электротехники	3	5	180							
			4	5	180							
+	Б1.О.23	Электрические машины	4	4	144							
			5	3	108							
+	Б1.О.24	Электроэнергетика	4	6	216							
+	Б1.О.25	Материаловедение и технология конструкционных материалов	5	4	144							
+	Б1.О.26	Алгебра логики и основы дискретной техники	5	2	72							
-	Б1.О.ДВ.01.01	<i>Элективные курсы по физической культуре и спорту</i>	1		82							
			2		82							
			3		82							
			4		82							
-	Б1.О.ДВ.01.02	<i>Адаптивные курсы по физической культуре и спорту</i>	1		82							
			2		82							
			3		82							
			4		82							
+	Б1.О.ДВ.02.01	Введение в направление	1	3	108							
-	Б1.О.ДВ.02.02	<i>Введение в специальность</i>	1	3	108							
+	Б1.О.ДВ.03.01	Моделирование в электроприводе	5	3	108							
-	Б1.О.ДВ.03.02	<i>Математическое моделирование</i>	5	3	108							
+	Б1.В.01	Общая энергетика	6	3	108							
+	Б1.В.02	Основы технической эксплуатации и обслуживание электрического и электромеханического оборудования	5	3	108							
+	Б1.В.03	Силовая электроника	5	4	144							
+	Б1.В.04	Электрический привод	5	6	216							

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
				Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ВНKP пр. подгот	CP пр. подгот
+	Б1.В.05	Теория автоматического управления	5	4	144							
			6	4	144							
+	Б1.В.06	Схемотехника	6	4	144							
+	Б1.В.07	Основы микропроцессорной техники	6	4	144							
+	Б1.В.08	Электрические и электронные аппараты	6	4	144							
+	Б1.В.09	Теория электропривода	6	4	144							
			7	4	144							
+	Б1.В.10	Элементы систем автоматики	7	4	144							
+	Б1.В.11	Программируемые промышленные контроллеры	7	4	144							
+	Б1.В.12	Проектирование электротехнических устройств	7	4	144							
+	Б1.В.13	Производственный менеджмент	7	3	108							
+	Б1.В.14	Системы управления электроприводов	7	7	252							
			8	3	108							
+	Б1.В.15	Курсовой проект	7	2	72							
			8	2	72							
+	Б1.В.16	Наладка автоматизированных электроприводов	8	3	108	4			4			
+	Б1.В.17	Автоматизация типовых технологических процессов	8	4	144	10			10			
+	Б1.В.18	Автоматизированный электропривод в современных технологиях (в металлургии)	8	4	144							
+	Б1.В.19	Проектная деятельность	6	2	72							
			7	2	72							
			8	2	72							
Блок 2.Практика												
+	Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	2	3	108	108					3.7	104.3
+	Б2.О.02(П)	Производственная-технологическая практика	4	3	108	108					1.3	106.7
			6	3	108	108					1.3	106.7
+	Б2.В.01(Пд)	Производственная-преддипломная практика	8	3	108	108					1.3	106.7
Блок 3.Государственная итоговая аттестация												

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
				з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ВНKR пр. подгот	CP пр. подгот	Контроль пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ВНKR пр. подгот	CP пр. подгот	Контроль пр. подгот
+	БЗ.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8	3	108							
+	БЗ.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8	6	216							
ФТД. Факультативы												
+	ФТД.01	Основы научной и инновационной работы	5	2	72							
+	ФТД.02	Автоматизированный электропривод	7	3	108							
+	ФТД.03	Экспедиция обучения служением	4	2	72							
Итого						446			14	7.6	424.4	

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 - ознакомительная практика	1	2			2							
			1	+	2							
Вид практики: Производственная практика												
Производственная-технологическая практика	2	2			2							
			1	+	2							
Производственная-технологическая практика	3	2			2							
			1	+	2							
Вид практики: Преддипломная практика												
Производственная-преддипломная практика	4	2			2							
			1	+	2							
	Итого по факту				8							
	Итого по плану				8							

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Силовая электроника					
КР	3	1	1		
Автоматизированный электропривод в современных технологиях (в металлургии)					
КП	4	2	1		
Системы управления электроприводов					
КП	4	2	1		
Теория электропривода					
КП	4	1	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)				179	252	247	60	29	31	62	29	33	62	31	31	63	33	30	
	Итого по ОП (без факультативов)				178	247	240	60	29	31	60	29	31	60	29	31	60	30	30	
B1	Дисциплины (модули)	59%	41%	0%	160	220	219	57	29	28	57	29	28	57	29	28	48	30	18	
B1.O	Обязательная часть				120	130	129	57	29	28	57	29	28	15	12	3				
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				40	95	90							42	17	25	48	30	18	
B2	Практика	75%	25%	0%	12	18	12	3		3	3		3	3		3	3		3	
B2.O	Обязательная часть				3	15	9	3		3	3		3	3		3				
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				3	9	3										3		3	
B3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9										9		9	
ФТД	Факультативы				1	5	7				2		2	2	2		3	3		
ФТД					1	5	7				2		2	2	2		3	3		
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					52.8	-	50.1	59.4	-	52.1	50.9	-	50.1	53	-	54.1	52.5	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					51.6	-	53.6	40.2	-	53.6	53.6	-	53.6	53.6	-	53.6	53.6	
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-		54	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					28.6	-	28	32.2	-	28	28.2	-	28.3	28	-	28	28.3	
		Суммарная контактная работа (акад. час)					3822.75	-	502.9	542.9	-	502.5	477.85	-	508.3	474.9	-	502.9	310.5	
		Блок Б1					7.6	-		3.7	-		1.3	-		1.3	-		1.3	
		Блок Б2					22	-			-			-			-		22	
		Блок Б3					109.2	-			-		36.1	-	37		-	36.1		
		Блок ФТД					3961.55	-	502.9	546.6	-	502.5	515.25	-	545.3	476.2	-	539	333.8	
	Обязательные формы промежуточной аттестации	Итого по всем блокам																		
		ЭКЗАМЕН (Эк)					7	4	3	7	3	4	7	4	3	6	3	3		
		ЗАЧЕТ (За)					6	3	3	5	3	2	5	2	3	4	2	2		
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					3	2	1	4	3	1	4	2	2	4	2	2		
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)														3	1	2		
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)											1	1							
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					36.82%													
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					57.5%														
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					48.49%														

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

Комиссия №1			
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость

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

Дежурство			

Примечания к комиссиям ГЭК			

НОРМЫ Учебный план бакалавриата '13.03.02_АЭБ-24-1_01.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2024

Нормы часов (акад.)	
Академических часов в одной зачетной единице трудоемкости (з.е.)	36
Максимальная учебная нагрузка в неделю в период ТО (акад.час/нед)	70
Максимальная учебная нагрузка в неделю в период экз. сессий (акад.час/нед)	70
Минимальный объем контактной работы в неделю (акад.час/нед)	0
Максимальный объем контактной работы в неделю (акад.час/нед)	27

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		Резерв 25
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 и государственного управления
30		Резерв 23
31		Резерв 12
32		Резерв 7
33		ПИЛОТЫ
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 и строительства зданий
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		Резерв 55
56		Резерв 4
57		Резерв 19
58		Механики
59		Теплотехнических и энергетических систем
60		Резерв 20
61		Технологии, сертификации и сервиса автомобилей
62		Урбанистики 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 Engeneering
106		Инжиниринг технологий материалов
107		Инжиниринг газодинамических и аспирационных систем
108		Distributed Generation System Management (DGSM)
109		Цифровые двойники в обработке материалов
110		Коммуникации в цифровой среде
111		Объемные наноматериалы, наноструктуры и изделия из них
112		Инжиниринг уникальных материалов и инновационных технологий

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения																								
	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	60				62				62				63												
Всего	29		31		29		33		31		31		33		30										
1	Б1.О.01 История России [ЗаО] УК-5	2	Б1.О.01 История России [За] УК-5	2	Б1.О.04 Иностранный язык [Эк] УК-4	3	Б1.О.09 Безопасность жизнедеятельности [Эк] УК-8	4	Б1.О.23 Электрические машины [Эк] ОПК-4	3	Б1.О.13 Технологическое предпринимательство [За] УК-2; УК-9	3	Б1.В.09 Теория электропривода [КП] ПК-4	4	Б1.В.14 Системы управления электроприводов [ЗаО, КП] ПК-3	3									
2																									
3	Б1.О.02 Личностно-профессиональное саморазвитие [За] УК-6	3	Б1.О.04 Иностранный язык [За] УК-4	2	Б1.О.05 Правоведение [За] УК-2; УК-10	3	Б1.О.12 Продвижение научной продукции [За] УК-1	3	Б1.О.25 Материаловедение и технология конструкционных материалов [ЗаО] ОПК-5	4	Б1.В.01 Общая энергетика [За] ПК-3	3	Б1.В.10 Элементы систем автоматики [Эк] ПК-4	4	Б1.В.15 Курсовой проект [За] ПК-1	2									
4																									
5																									
6	Б1.О.03 Культурология [За] УК-5	2	Б1.О.06 Социальное партнерство [За] УК-2; УК-3	3																					
7																									
8	Б1.О.04 Иностранный язык [За] УК-4	2	Б1.О.07 Деловая коммуникация на русском языке [За] УК-4	3	Б1.О.08 Философия [Эк] УК-1; УК-5	3	Б1.О.20 Электрические измерения [Эк] ОПК-6	3	Б1.О.26 Алгебра логики и основы дискретной техники [ЗаО] ОПК-3	2	Б1.В.05 Теория автоматического управления [ЗаО] ПК-2	4	Б1.В.11 Программируемые промышленные контроллеры [За] ПК-3	4	Б1.В.17 Автоматизация типовых технологических процессов [ЗаО] ПК-3	4									
9																									
10					Б1.О.10 Физическая культура и спорт [За] УК-7	2	Б1.О.21 Прикладная механика [ЗаО] ОПК-3	3	Б1.О.ДВ.03.01 Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.3: Моделирование в электроприводе [За] {/	3	Б1.В.06 Схемотехника [Эк] ПК-3	4	Б1.В.12 Проектирование электротехнических устройств [Эк] ПК-1	4	Б1.В.18 Автоматизированный электропривод в современных технологиях (в металлургии) [Эк, КП] ПК-4	4									
11																									
12	Б1.О.14 Математика [Эк] ОПК-3	5			Б1.О.11 Экономика [ЗаО] УК-9	3																			
13			Б1.О.14 Математика [Эк] ОПК-3	7																					
14																									
15							Б1.О.22 Теоретические основы электротехники [Эк]	5																	
16					Б1.О.14 Математика [ЗаО] ОПК-3	3					Б1.В.07 Основы микропроцессорно	4													

Примечание Учебный план бакалавриата '13.03.02_АЭБ-24-1_01.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2024