

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

План утвержден Ученым советом вуза
Протокол № 4 от 25.02.2026

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

_____ Терехтеев Д.В.

20 г.

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

Год начала подготовки (по учебному плану)

2026

Учебный год

2026-2027

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 144 от 28.02.2018

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

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

_____ / Малаков О.С./

Директор института

_____ / Храшкин В.Р./

Заведующий кафедрой

_____ / Николаев А.А./

Внешний рецензент

-	-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад. часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
				Экза мен	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.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
																		Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест
Блок 1. Дисциплины (модули)									219	219	7884	7884	3756.25	3623	3270.95	856.8	14	29	28	29	28	30	27	29	19
Обязательная часть									135	135	4860	4860	2352.2	2276	2008	499.8		29	28	29	28	15	6		
<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	33.05	30	75.25	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	30.1	30	77.9						3				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.13	Технологическое предпринимательство		6				3	3	108	108	15.1	15	92.9							3			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.14	Математика	12		3			18	18	648	648	291	281	285.6	71.4		5	7	6					
<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		5				2	2	72	72	37	36	35							2			
<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			4			4	4	144	144	76.6	75	67.4						4				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.20	Электрические измерения	5					4	4	144	144	76.1	72	32.2	35.7						4			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.21	Прикладная механика			6			3	3	108	108	61.6	60	46.4								3		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.22	Теоретические основы электротехники	34					10	10	360	360	205.9	198	82.7	71.4					5	5			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.23	Электрические машины	4	3				8	8	288	288	204.45	198	47.85	35.7					4	4			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.24	Электроэнергетика			4			5	5	180	180	76.6	75	103.4							5			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.25	Материаловедение и технология конструкционных материалов			5			4	4	144	144	73.9	72	70.1								4		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.26	Алгебра логики и основы дискретной техники			5			2	2	72	72	37	36	35							2			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.27	Физические основы электроники			4			3	3	108	108	61.6	60	46.4							3			
<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	136.4	136	191.6									
<input checked="" type="checkbox"/>	-	Б1.О.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту		1234							328	328	136.4	136	191.6									
<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									84	84	3024	3024	1404.05	1347	1262.95	357	14					15	21	29	19
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.01	Общая энергетика		6				3	3	108	108	30.85	30	77.15								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	Инжиниринговый центр
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
1	Автоматизированного электропривода
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
1	Автоматизированного электропривода
1	Автоматизированного электропривода
1	Автоматизированного электропривода
1	Автоматизированного электропривода
1	Автоматизированного электропривода
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
33	ПИЛОТЫ

План Учебный план бакалавриата '13.03.02_АЭБ-26-1_01(бесшовный).plx', код направления 13.03.02, профиль : Электропривод и автоматика, год начала подготовки 2026

-	-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		-	Итого акад. часов												
				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	3756.25	3623	1375	727	1521	133.25	3270.95	856.8	14
Обязательная часть											135	135		4860	4860	2352.2	2276	830	340	1106	76.2	2008	499.8	
<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	33.05	30	15	15		3.05	75.25	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	30.1	30			30	0.1	77.9			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.13	Технологическое предпринимательство		6					3	3	36	108	108	15.1	15			15	0.1	92.9			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.14	Математика	12		3				18	18	36	648	648	291	281	106		175	10	285.6	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		5					2	2	36	72	72	37	36	18	18		1	35			
<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			4				4	4	36	144	144	76.6	75	30		45	1.6	67.4			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.20	Электрические измерения	5						4	4	36	144	144	76.1	72	36	36		4.1	32.2	35.7		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.21	Прикладная механика			6				3	3	36	108	108	61.6	60	30		30	1.6	46.4			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.22	Теоретические основы электротехники	34						10	10	36	360	360	205.9	198	66	66	66	7.9	82.7	71.4		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.23	Электрические машины	4	3					8	8	36	288	288	204.45	198	81	51	66	6.45	47.85	35.7		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.24	Электроэнергетика			4				5	5	36	180	180	76.6	75	30		45	1.6	103.4			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.25	Материаловедение и технология конструкционных материалов			5				4	4	36	144	144	73.9	72	36	18	18	1.9	70.1			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.26	Алгебра логики и основы дискретной техники			5				2	2	36	72	72	37	36	18	18		1	35			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.27	Физические основы электроники			4				3	3	36	108	108	61.6	60	30	30		1.6	46.4			
<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	136.4	136			136	0.4	191.6			
<input checked="" type="checkbox"/>	-	Б1.О.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту		1234								328	328	136.4	136			136	0.4	191.6			
<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											84	84		3024	3024	1404.05	1347	545	387	415	57.05	1262.95	357	14
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.01	Общая энергетика		6					3	3	36	108	108	30.85	30	15		15	0.85	77.15			

-
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
ОПК-4
УК-7
УК-7
ОПК-1
ОПК-1
ОПК-1
ОПК-4
ОПК-4
ОПК-4
ПК-3

			Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад. часов													
-	Считается в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	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	37	36	18		18	1	71			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.03	Силовая электроника	6				6	3	3	36	108	108	64.8	60	30	30		4.8	7.5	35.7		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.04	Электрический привод	5					4	4	36	144	144	76.1	72	36	36		4.1	32.2	35.7		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.05	Теория автоматического управления	5		6			8	8	36	288	288	137.7	132	66	36	30	5.7	114.6	35.7		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.06	Схемотехника			5			4	4	36	144	144	55	54	18	36		1	89			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.07	Основы микропроцессорной техники	6					4	4	36	144	144	63.8	60	30	30		3.8	44.5	35.7		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.08	Электрические и электронные аппараты	6					4	4	36	144	144	63.8	60	30	30		3.8	44.5	35.7		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.09	Теория электропривода			6	7		5	5	36	180	180	99.1	96	30	30	36	3.1	80.9			
<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		78				6	6	36	216	216	51.2	51			51	0.2	164.8			
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	103.2	102	18			84	1.2	148.8		
<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	30.1	30				30	0.1	41.9		

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			
2	72	37.5	36			36	1.5	34.5															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							2.7	50.3	1	Автоматизированного электропривода		
2	72	18.1	18			18	0.1	53.9		2	72	33.1	33			33						0.1	38.9	1	Автоматизированного электропривода		
										3	108	47.4	44	22		22	4	3.4					24.9	35.7	1	Автоматизированного электропривода и мехатроники	
										4	144	67.75	66	33		33	10	1.75					76.25		1	Автоматизированного электропривода и мехатроники	
										4	144	71.45	66	33		33		5.45					36.85	35.7	1	Автоматизированного электропривода и мехатроники	
3	108	18.1	18			18	0.1	89.9		3	108	33.1	33			33		0.1					74.9		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				302				
										3	108	6.5	6	6					0.5				101.5		1	Автоматизированного электропривода и мехатроники	
										6	216	15.5							15.5				200.5		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.27	Физические основы электроники	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.ДВ.03.01	Моделирование в электроприводе	
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:	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:	научно-исследовательский	

Индекс	Содержание	Тип
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	
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

Индекс	Содержание	Тип
ПК-5.1	Обеспечивает мероприятия для подготовки к внедрению электронного и текстового экземпляра проектной документации системы электропривода	-
Б1.В.19	Проектная деятельность	
Б2.В.01(Пд)	Производственная-преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

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.27	1	Физические основы электроники	ОПК-4
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

Индекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.ДВ.	1	Введение в специальность	ОПК-1
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

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '13.03.02_АЭБ-26-1_01(бесшовный).plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2026

Индекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции
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
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:	проектный
ПК-1	Способность разрабатывать текстовые и графические части рабочей документации системы электропривода
40.180	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОПРИВОДА
A	Разработка и оформление рабочей документации системы электропривода
A/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
A	Разработка и оформление рабочей документации системы электропривода
A/02.6	Подготовка к выпуску рабочей документации системы электропривода
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
B	Разработка проекта системы электропривода
B/01.6	Предпроектное обследование оборудования и подготовка технико-экономического обоснования создания 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
B	Разработка проекта системы электропривода
B/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
B	Разработка проекта системы электропривода
B/03.6	Подготовка к выпуску проекта системы электропривода

№	Индекс	Наименование	Семестр 5										Семестр 6										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			Всего	Неделя														
ИТОГО (с факультативами)				1152									32	20	4/6		1080									30	19		2232							62	39	4/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080								30				1080												30		2160						60				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			54.1													57.7											55.9												
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			40.2														53.6											46.9											
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			27														27											27											
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			28.1														28.3											28.2											
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																							
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1080	505	234	216	36	19.2	468	107.1	30	ТО: 18 Э: 2 2/3		972	423.15	195	120	90	18.2	441.8	107.1	27	ТО: 15 Э: 2		2052	928.35	429	336	126	37.4	909.5	214.2	57	ТО: 33 Э: 4 2/3					
1	Б1.О.13	Технологическое предпринимательство												За	108	15.1			15	0.1	92.9		3		За	108	15.1			15	0.1	92.9		3		29	6			
2	Б1.О.16	Химия	За	72	37	18	18		1	35		2													За	72	37	18	18		1	35		2		66	5			
3	Б1.О.20	Электрические измерения	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		71	5				
4	Б1.О.21	Прикладная механика												ЗаО	108	61.6	30		30	1.6	46.4		3		ЗаО	108	61.6	30		30	1.6	46.4		3		58	6			
5	Б1.О.25	Материаловедение и технология конструкционных материалов	ЗаО	144	73.9	36	18	18	1.9	70.1		4													ЗаО	144	73.9	36	18	18	1.9	70.1		4		1	5			
6	Б1.О.26	Алгебра логики и основы дискретной техники	ЗаО	72	37	18	18		1	35		2													ЗаО	72	37	18	18		1	35		2		1	5			
7	Б1.О.ДВ.03.01	Моделирование в электроприводе	За	108	37	18	18		1	71		3													За	108	37	18	18		1	71		3		1	5			
8	Б1.О.ДВ.03.02	Математическое моделирование	За	108	37	18	18		1	71		3													За	108	37	18	18		1	71		3		1	5			
9	Б1.В.01	Общая энергетика												За	108	30.85	15		15	0.85	77.15		3		За	108	30.85	15		15	0.85	77.15		3		1	6			
10	Б1.В.02	Основы технической эксплуатации и обслуживание электрического и электромеханического оборудования	За	108	37	18		18	1	71		3													За	108	37	18		18	1	71		3		84	5			
11	Б1.В.03	Силовая электроника												Эк КР	108	64.8	30	30		4.8	7.5	35.7	3		Эк КР	108	64.8	30	30		4.8	7.5	35.7	3		1	6			
12	Б1.В.04	Электрический привод	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	5			
13	Б1.В.05	Теория автоматического управления	Эк	144	76.1	36	36		4.1	32.2	35.7	4													Эк ЗаО	288	137.7	66	36	30	5.7	114.6	35.7	8		1	56			
14	Б1.В.06	Схемотехника	ЗаО	144	55	18	36		1	89		4													ЗаО	144	55	18	36		1	89		4		1	5			
15	Б1.В.07	Основы микропроцессорной техники												Эк	144	63.8	30	30		3.8	44.5	35.7	4		Эк	144	63.8	30	30		3.8	44.5	35.7	4		1	6			
16	Б1.В.08	Электрические и электронные аппараты												Эк	144	63.8	30	30		3.8	44.5	35.7	4		Эк	144	63.8	30	30		3.8	44.5	35.7	4		1	6			
17	Б1.В.09	Теория электропривода												ЗаО	108	61.6	30	30		1.6	46.4		3		ЗаО	108	61.6	30	30		1.6	46.4		3		1	67			
18	ФТД.01	Основы научной и инновационной работы	За	72	37	18		18	1	35		2													За	72	37	18		18	1	35		2		1	5			
ПРАКТИКИ																																								
	Б2.О.02(П)	Производственная-технологическая практика	(План)																																					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																					
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ																																								
КАНИКУЛЫ																																								
												1													9													10		

-	-	-	-	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	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ВНКР пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
Блок 1. Дисциплины (модули)												
+	Б1.0.01.01	Отечественная история	1	2	72							
+	Б1.0.01.02	История Великой Отечественной войны	2	2	72							
+	Б1.0.02	Личностно-профессиональное саморазвитие	1	3	108							
+	Б1.0.03	Культурология	1	2	72							
+	Б1.0.04	Иностранный язык	1	2	72							
			2	2	72							
			3	3	108							
+	Б1.0.05	Правоведение	3	3	108							
+	Б1.0.06	Социальное партнерство	2	3	108							
+	Б1.0.07	Деловая коммуникация на русском языке	2	3	108							
+	Б1.0.08	Философия	3	3	108							
+	Б1.0.09	Безопасность жизнедеятельности	4	4	144							
+	Б1.0.10	Физическая культура и спорт	3	2	72							
+	Б1.0.11	Экономика	3	3	108							
+	Б1.0.12	Продвижение научной продукции	4	3	108							
+	Б1.0.13	Технологическое предпринимательство	6	3	108							
+	Б1.0.14	Математика	1	5	180							
			2	7	252							
			3	6	216							
+	Б1.0.15	Физика	1	5	180							
			2	6	216							
+	Б1.0.16	Химия	5	2	72							
+	Б1.0.17	Начертательная геометрия и компьютерная графика	1	4	144							
			2	2	72							
+	Б1.0.18	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	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ВНКР пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
+	Б1.О.19	Теоретическая механика	4	4	144							
+	Б1.О.20	Электрические измерения	5	4	144							
+	Б1.О.21	Прикладная механика	6	3	108							
+	Б1.О.22	Теоретические основы электротехники	3	5	180							
			4	5	180							
+	Б1.О.23	Электрические машины	3	4	144							
			4	4	144							
+	Б1.О.24	Электроэнергетика	4	5	180							
+	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.27	Физические основы электроники	4	3	108							
-	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	6	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	ВНKP пр. подгот	CP пр. подгот
+	Б1.В.04	Электрический привод	5	4	144							
+	Б1.В.05	Теория автоматического управления	5	4	144							
			6	4	144							
+	Б1.В.06	Схемотехника	5	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	3	108							
			7	2	72							
+	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	7	3	108							
			8	3	108							
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	2			
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	960	247	60	29	31	62	29	33	62	32	30	63	32	31	
	Итого по ОП (без факультативов)				178	720	240	60	29	31	60	29	31	60	30	30	60	29	31	
B1	Дисциплины (модули)	62%	38%	0%	160	240	219	57	29	28	57	29	28	57	30	27	48	29	19	
B1.O	Обязательная часть					240	135	57	29	28	57	29	28	21	15	6				
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					240	84							36	15	21	48	29	19	
B2	Практика	75%	25%	0%	12	240	12	3		3	3		3	3		3	3		3	
B2.O	Обязательная часть					240	9	3		3	3		3	3		3				
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					240	3										3		3	
B3	Государственная итоговая аттестация				6	240	9										9		9	
ФТД	Факультативы				1	240	7				2		2	2	2		3	3		
ФТД						240	7				2		2	2	2		3	3		
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					54.9	-	50.1	59.4	-	52.1	60.1	-	54.1	57.7	-	52.1	55.7	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					49.5	-	53.6	53.6	-	40.2	53.6	-	40.2	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.					29	-	28	32.2	-	28	31.1	-	28.1	28.3	-	28	28.3	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					3756.25	-	502.9	542.9	-	502.4	466.3	-	505.2	423.15	-	502.9	310.5	
		Блок Б2					7.6	-		3.7	-		1.3	-		1.3	-		1.3	
		Блок Б3					22	-			-			-			-		22	
		Блок ФТД					103.2	-			-		30.1	-	37		-	36.1		
		Итого по всем блокам					3889.05	-	502.9	546.6	-	502.4	497.7	-	542.2	424.45	-	539	333.8	
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						7	4	3	6	3	3	6	3	3	6	3	3	
		ЗАЧЕТ (За)						6	3	3	4	3	1	5	3	2	4	2	2	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						3	2	1	5	2	3	6	3	3	4	2	2	
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)															3	1	2	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)												1		1				
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					37.96%													
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						60%													
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						47.64%													

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ.	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

В АС Нагрузка применять только для указанного контингента

НОРМЫ Учебный план бакалавриата '13.03.02_АЭБ-26-1_01(бесшовный).plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2026

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)	33

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		Инжиниринговый центр
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		Обработка материалов давлением им. М.И. Бояршинова
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		Промышленного и гражданского строительства
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
113		Metal forming

