

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Магнитогорский государственный технический университет им.Г.И.Носова"
Институт элитных программ и открытого образования

План утвержден Ученым советом вуза

Протокол № 5 от 17.03.2021

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Чукин М.В.

"17" 03 2021 г.

13.03.02

13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Профиль: Электропривод и автоматика

Кафедра: Металлургии и стандартизации

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: Заочная

Срок получения образования: 4г 11м

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Учебный год 2021-2022

Образовательный стандарт (ФГОС) № 144 от 28.02.2018

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты

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

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

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе


Проректор по экономическим и финансовым вопросам

Начальник УМУ

Директор института

Заведующий кафедрой

Внешний рецензент

 / Назарова О.Л./

 / Ведров М.Н./

 / Бычик С. А./

 / Хамзина Д.Р./

 / Головизина С.М./

Начальник центра
учеба АО "БМК"



Лист регистраций изменений и дополнений

№	Краткое содержание изменения/дополнения	Основание внесения изменения/дополнения в	Номер протокола и дата переутверждения учебного плана ученым советом университета
1.	Изменения согласно требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования	Приказ Министерства науки и высшего образования РФ №1456 “О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования”.	Протокол №14 от 29.09.2021

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь					ноябрь					Декабрь					Январь					Февраль					Март					Апрель					Май					Июнь					Июль					Август				
Числа	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31								
нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52								
I	*	*	*	*		э	э												э	э	э	э	э	э	э																																			
II						э	э												э	э	э	э	э	э	э																																			
III			э	э	э														э	э	э	э	э	э	э																																			
IV			э	э	э														э	э	э	э	э	э	э																																			
V			э	э	э														э	э	э	э	э	э	э																																			
VI	*	*	*	*															э	э	э	э	э	э	э																																			

График сессий

	курс 1						курс 2											
	Установочная сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия		Установочная сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия							
Продолжительность	10		20		10		10		20		10							
Дата начала/номер недели	14 октября 2021 г.		7	14 января 2022 г.		20	15 июня 2022 г.		42	12 октября 2022 г.		6	14 января 2023 г.		20	15 июня 2023 г.		42
Дата окончания/номер недели	23 октября 2021 г.		8	2 февраля 2022 г.		23	24 июня 2022 г.		43	21 октября 2022 г.		8	2 февраля 2023 г.		23	24 июня 2023 г.		43
	курс 3						курс 4											
	Установочная сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия		Установочная сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия							
Продолжительность	12		25		13		12		25		13							
Дата начала/номер недели	13 сентября 2023 г.		2	30 декабря 2024 г.		18	15 июня 2024 г.		42	12 сентября 2024 г.		2	9 января 2025 г.		19	15 июня 2025 г.		42
Дата окончания/номер недели	24 сентября 2023 г.		4	23 января 2025 г.		21	27 июня 2024 г.		43	23 сентября 2024 г.		4	2 февраля 2025 г.		23	27 июня 2025 г.		43
	курс 5																	
	Установочная сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия													
Продолжительность	12		25		13													
Дата начала/номер недели	11 сентября 2025 г.		2	9 января 2026 г.		19	28 апреля 2026 г.		35									
Дата окончания/номер недели	22 сентября 2025 г.		4	2 февраля 2026 г.		23	10 мая 2026 г.		36									

Сводные данные

		курс 1	курс 2	курс 3	курс 4	курс 5	Итого
Т	Теоретическое обучение	31 5/6	33 5/6	32 2/6	31 4/6	25 3/6	155 1/6
Э	Экзаменационные сессии	6 5/6	6 5/6	6 2/6	7 1/6	6 3/6	33 4/6
У	Учебная практика		2				2
П	Производственная практика			2	2	2	6

Календарный учебный график

Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					4	4
Г	Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена					2	2
К	Каникулы	7	7	9	9 5/6	9 4/6	4) 3/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	2 2/6 (14 дн)	2 2/6 (14 дн)	2 2/6 (14 дн)	2 2/6 (14 дн)	2 2/6 (14 дн)	1) 4/6 (70 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		не менее 12 нед. и не более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	
Итого		48	52	52	52	52	256
Студентов							
Групп							

ПланСвод Учебный план бакалавриата 'z13.03.02-зБАЭБ-21-1_73.rlx', код направления 13.03.02, профиль : Электропривод и автоматика, год начала подготовки 2021

-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Закрепленная кафедра		
			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. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	Код	Наименование	
Блок 1.Дисциплины (модули)									219	219	7884	7884	590.4	494	6940.7	352.9	4	48	45	47	45	34		
Обязательная часть									129	129	4644	4644	323	272	4104.5	216.5		48	45	27	9			
+	Б1.О.01	История (История России, Всеобщая история)	1					3	3	108	108	6.6	4	92.7	8.7		3					73	Металлургии и стандартизации	
+	Б1.О.02	Личностно-профессиональное саморазвитие		1				3	3	108	108	6.4	6	97.7	3.9		3					73	Металлургии и стандартизации	
+	Б1.О.03	Культурология		1				3	3	108	108	6.4	6	97.7	3.9		3					73	Металлургии и стандартизации	
+	Б1.О.04	Иностранный язык	2	11				7	7	252	252	18.5	16	217	16.5		4	3				73	Металлургии и стандартизации	
+	Б1.О.05	Правоведение		2				3	3	108	108	4.4	4	99.7	3.9			3				73	Металлургии и стандартизации	
+	Б1.О.06	Социальное партнерство		1				3	3	108	108	6.4	6	97.7	3.9		3					73	Металлургии и стандартизации	
+	Б1.О.07	Деловая коммуникация на русском языке		1				3	3	108	108	6.4	6	97.7	3.9		3					73	Металлургии и стандартизации	
+	Б1.О.08	Философия	2					3	3	108	108	8.9	6	90.4	8.7			3				73	Металлургии и стандартизации	
+	Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности	2					4	4	144	144	10.9	8	124.4	8.7			4				73	Металлургии и стандартизации	
+	Б1.О.10	Физическая культура и спорт		1				2	2	72	72	4.4	4	63.7	3.9		2					73	Металлургии и стандартизации	
+	Б1.О.11	Экономика			2			3	3	108	108	6.4	6	97.7	3.9			3				73	Металлургии и стандартизации	
+	Б1.О.12	Продвижение научной продукции		4				3	3	108	108	4.4	4	99.7	3.9					3		73	Металлургии и стандартизации	
+	Б1.О.13	Технологическое предпринимательство		4				3	3	108	108	4.1	4	100	3.9					3		73	Металлургии и стандартизации	
+	Б1.О.14	Математика	12		1			15	15	540	540	38.8	32	479.9	21.3		7	8				73	Металлургии и стандартизации	
+	Б1.О.15	Физика	11					11	11	396	396	23.8	18	354.8	17.4		11					73	Металлургии и стандартизации	
+	Б1.О.16	Химия		1				3	3	108	108	10.7	10	93.4	3.9		3					73	Металлургии и стандартизации	
+	Б1.О.17	Начертательная геометрия и компьютерная графика			12			6	6	216	216	16.8	16	186.4	12.8		3	3				73	Металлургии и стандартизации	
+	Б1.О.18	Информатика	2	1				6	6	216	216	19.3	16	184.1	12.6		3	3				73	Металлургии и стандартизации	
+	Б1.О.19	Теоретическая механика	2					4	4	144	144	10.9	8	129.4	3.7			4				73	Металлургии и стандартизации	
+	Б1.О.20	Электрические измерения	2					3	3	108	108	10.9	8	88.4	8.7			3				73	Металлургии и стандартизации	
+	Б1.О.21	Прикладная механика			3			3	3	108	108	8.7	8	90.4	8.9				3			73	Металлургии и стандартизации	
+	Б1.О.23	Теоретические основы электротехники	3		2			10	10	360	360	25.6	22	321.8	12.6			5	5			73	Металлургии и стандартизации	
+	Б1.О.24	Электрические машины	3	3		3		7	7	252	252	18.5	14	220.9	12.6				7			73	Металлургии и стандартизации	
+	Б1.О.25	Электротехника	3					6	6	216	216	10.6	8	196.7	8.7				6			73	Металлургии и стандартизации	
+	Б1.О.26	Материаловедение и технология конструкционных материалов			3			4	4	144	144	8.4	8	131.7	3.9				4			73	Металлургии и стандартизации	
+	Б1.О.27	Алгебра логики и основы дискретной техники			3			2	2	72	72	6.4	6	61.7	3.9				2			73	Металлургии и стандартизации	
+	Б1.О.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.2		2				3	3	108	108	8.7	8	95.4	3.9			3						
+	Б1.О.ДВ.01.01	Введение в направление		2				3	3	108	108	8.7	8	95.4	3.9			3				73	Металлургии и стандартизации	
-	Б1.О.ДВ.01.02	Введение в специальность		2				3	3	108	108	8.7	8	95.4	3.9			3				73	Металлургии и стандартизации	
+	Б1.О.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.3		4				3	3	108	108	10.7	10	93.4	3.9					3				
+	Б1.О.ДВ.02.01	Моделирование в электроприводе		4				3	3	108	108	10.7	10	93.4	3.9					3		73	Металлургии и стандартизации	
-	Б1.О.ДВ.02.02	Математическое моделирование		4				3	3	108	108	10.7	10	93.4	3.9					3		73	Металлургии и стандартизации	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									90	90	3240	3240	267.4	222	2836.2	136.4	4			20	36	34		
+	Б1.В.01	Общая энергетика		4				3	3	108	108	10.7	10	93.4	3.9					3		73	Металлургии и стандартизации	
+	Б1.В.02	Основы технической эксплуатации и обслуживание электрического и электромеханического оборудования		3				3	3	108	108	6.4	6	97.7	3.9				3			73	Металлургии и стандартизации	
+	Б1.В.03	Силовая электроника	3				3	4	4	144	144	13.9	10	121.4	8.7				4			73	Металлургии и стандартизации	
+	Б1.В.04	Электрический привод	3					6	6	216	216	12.9	10	194.4	8.7				6			73	Металлургии и стандартизации	
+	Б1.В.05	Теория автоматического управления	4		3		4	8	8	288	288	24.6	20	250.8	12.6				3	5		73	Металлургии и стандартизации	
+	Б1.В.06	Схемотехника	4					4	4	144	144	12.9	10	122.4	8.7					4		73	Металлургии и стандартизации	
+	Б1.В.07	Основы микропроцессорной техники			4			4	4	144	144	10.7	10	129.4	3.9					4		73	Металлургии и стандартизации	

ПланСвод Учебный план бакалавриата 'z13.03.02-зБАЭБ-21-1_73.rlx', код направления 13.03.02, профиль : Электропривод и автоматика, год начала подготовки 2021

-	-	-	Форма контроля					з.е.	Итого акад.часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Закрепленная кафедра				
			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. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	Код	Наименование	
+	Б1.В.08	Электрические и электронные аппараты	3					4	4	144	144	12.9	10	127.4	3.7			4			73	Металлургии и стандартизации			
+	Б1.В.09	Теория электропривода	4			4		8	8	288	288	16.4	12	262.9	8.7				8		73	Металлургии и стандартизации			
+	Б1.В.10	Элементы систем автоматки	4					4	4	144	144	12.9	10	122.4	8.7				4		73	Металлургии и стандартизации			
+	Б1.В.11	Программируемые промышленные контроллеры		5				4	4	144	144	15	14	125.1	3.9					4	73	Металлургии и стандартизации			
+	Б1.В.12	Проектирование электротехнических устройств	5					4	4	144	144	17.2	14	118.1	8.7					4	73	Металлургии и стандартизации			
+	Б1.В.13	Производственный менеджмент			5			3	3	108	108	4.4	4	99.7	3.9					3	73	Металлургии и стандартизации			
+	Б1.В.14	Системы управления электроприводов	5		4	5		10	10	360	360	33.4	28	314	12.6				6	4	73	Металлургии и стандартизации			
+	Б1.В.15	Курсовой проект		5	5			4	4	144	144	10.2	10	126	7.8					4	73	Металлургии и стандартизации			
+	Б1.В.16	Наладка автоматизированных электроприводов	5					3	3	108	108	10.9	8	93.4	3.7	2				3	73	Металлургии и стандартизации			
+	Б1.В.17	Автоматизация типовых технологических процессов			5			4	4	144	144	13	12	127.1	3.9	2				4	73	Металлургии и стандартизации			
+	Б1.В.18	Автоматизированный электропривод в современных технологиях (в металлургии)	5			5		4	4	144	144	16.7	12	118.6	8.7					4	73	Металлургии и стандартизации			
+	Б1.В.19	Проектная деятельность		455				6	6	216	216	12.3	12	192	11.7				2	4	73	Металлургии и стандартизации			
Блок 2.Практика								12	12	432	432	0.8		415.6	15.6	432		3	3	3	3				
Обязательная часть								3	3	108	108	0.2		103.9	3.9	108		3							
+	Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика			2			3	3	108	108	0.2		103.9	3.9	108		3			73	Металлургии и стандартизации			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								9	9	324	324	0.6		311.7	11.7	324			3	3	3				
+	Б2.В.01(П)	Производственная-технологическая практика			34			6	6	216	216	0.4		207.8	7.8	216			3	3	73	Металлургии и стандартизации			
+	Б2.В.02(П)	Производственная-преддипломная практика			5			3	3	108	108	0.2		103.9	3.9	108					3	73	Металлургии и стандартизации		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								9	9	324	324	22	6	293.5	8.5						9				
+	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	5					3	3	108	108	6.5	6	93	8.5						3	73	Металлургии и стандартизации		
+	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						6	6	216	216	15.5		200.5							6	73	Металлургии и стандартизации		
ФТД.Факультативы								4	4	144	144	6.5	6	129.7	7.8					1	3				
+	ФТД.01	Основы научной и инновационной работы		4				1	1	36	36	4.4	4	27.7	3.9					1	73	Металлургии и стандартизации			
+	ФТД.02	Автоматизированный электропривод		5				3	3	108	108	2.1	2	102	3.9						3	73	Металлургии и стандартизации		

-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад. часов												
			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	
Блок 1. Дисциплины (модули)										219	219		7884	7884	590.4	494	182	98	214	96.4	6940.7	352.9	4
Обязательная часть										129	129		4644	4644	323	272	100	36	136	51	4104.5	216.5	
+	Б1.О.01	История (История России, Всеобщая история)	1						3	3	36	108	108	6.6	4	2	2	2.6	92.7	8.7			
+	Б1.О.02	Личностно-профессиональное саморазвитие		1					3	3	36	108	108	6.4	6	2	4	0.4	97.7	3.9			
+	Б1.О.03	Культурология		1					3	3	36	108	108	6.4	6	2	4	0.4	97.7	3.9			
+	Б1.О.04	Иностранный язык	2	11					7	7	36	252	252	18.5	16		16	2.5	217	16.5			
+	Б1.О.05	Правоведение		2					3	3	36	108	108	4.4	4	2	2	0.4	99.7	3.9			
+	Б1.О.06	Социальное партнерство		1					3	3	36	108	108	6.4	6	2	4	0.4	97.7	3.9			
+	Б1.О.07	Деловая коммуникация на русском языке		1					3	3	36	108	108	6.4	6	2	4	0.4	97.7	3.9			
+	Б1.О.08	Философия	2						3	3	36	108	108	8.9	6	4	2	2.9	90.4	8.7			
+	Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности	2						4	4	36	144	144	10.9	8	4	4	2.9	124.4	8.7			
+	Б1.О.10	Физическая культура и спорт		1					2	2	36	72	72	4.4	4	2	2	0.4	63.7	3.9			
+	Б1.О.11	Экономика			2				3	3	36	108	108	6.4	6	2	4	0.4	97.7	3.9			
+	Б1.О.12	Продвижение научной продукции		4					3	3	36	108	108	4.4	4	2	2	0.4	99.7	3.9			
+	Б1.О.13	Технологическое предпринимательство		4					3	3	36	108	108	4.1	4		4	0.1	100	3.9			
+	Б1.О.14	Математика	12		1				15	15	36	540	540	38.8	32	14		18	6.8	479.9	21.3		
+	Б1.О.15	Физика	11						11	11	36	396	396	23.8	18	8	6	4	5.8	354.8	17.4		
+	Б1.О.16	Химия		1					3	3	36	108	108	10.7	10	4	6		0.7	93.4	3.9		
+	Б1.О.17	Начертательная геометрия и компьютерная графика			12				6	6	36	216	216	16.8	16	4		12	0.8	186.4	12.8		
+	Б1.О.18	Информатика	2	1					6	6	36	216	216	19.3	16	6		10	3.3	184.1	12.6		
+	Б1.О.19	Теоретическая механика	2						4	4	36	144	144	10.9	8	4		4	2.9	129.4	3.7		
+	Б1.О.20	Электрические измерения	2						3	3	36	108	108	10.9	8	4	4		2.9	88.4	8.7		
+	Б1.О.21	Прикладная механика			3				3	3	36	108	108	8.7	8	4		4	0.7	90.4	8.9		
+	Б1.О.23	Теоретические основы электротехники	3		2				10	10	36	360	360	25.6	22	8	4	10	3.6	321.8	12.6		
+	Б1.О.24	Электрические машины	3	3		3			7	7	36	252	252	18.5	14	4	4	6	4.5	220.9	12.6		
+	Б1.О.25	Электроэнергетика	3						6	6	36	216	216	10.6	8	2		6	2.6	196.7	8.7		
+	Б1.О.26	Материаловедение и технология конструкционных материалов			3				4	4	36	144	144	8.4	8	2	2	4	0.4	131.7	3.9		
+	Б1.О.27	Алгебра логики и основы дискретной техники			3				2	2	36	72	72	6.4	6	2		4	0.4	61.7	3.9		
+	Б1.О.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.2		2					3	3		108	108	8.7	8	4		4	0.7	95.4	3.9		
+	Б1.О.ДВ.01.01	Введение в направление		2					3	3	36	108	108	8.7	8	4		4	0.7	95.4	3.9		
-	Б1.О.ДВ.01.02	Введение в специальность		2					3	3	36	108	108	8.7	8	4		4	0.7	95.4	3.9		
+	Б1.О.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.3		4					3	3		108	108	10.7	10	4	6		0.7	93.4	3.9		
+	Б1.О.ДВ.02.01	Моделирование в электроприводе		4					3	3	36	108	108	10.7	10	4	6		0.7	93.4	3.9		
-	Б1.О.ДВ.02.02	Математическое моделирование		4					3	3	36	108	108	10.7	10	4	6		0.7	93.4	3.9		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										90	90		3240	3240	267.4	222	82	62	78	45.4	2836.2	136.4	4
+	Б1.В.01	Общая энергетика		4					3	3	36	108	108	10.7	10	4		6	0.7	93.4	3.9		
+	Б1.В.02	Основы технической эксплуатации и обслуживание электрического и электромеханического оборудования		3					3	3	36	108	108	6.4	6	2		4	0.4	97.7	3.9		
+	Б1.В.03	Силовая электроника	3				3		4	4	36	144	144	13.9	10	4	6		3.9	121.4	8.7		
+	Б1.В.04	Электрический привод	3						6	6	36	216	216	12.9	10	4	6		2.9	194.4	8.7		
+	Б1.В.05	Теория автоматического управления	4		3		4		8	8	36	288	288	24.6	20	8	4	8	4.6	250.8	12.6		
+	Б1.В.06	Схемотехника	4						4	4	36	144	144	12.9	10	4	6		2.9	122.4	8.7		
+	Б1.В.07	Основы микропроцессорной техники			4				4	4	36	144	144	10.7	10	4	6		0.7	129.4	3.9		

План Учебный план бакалавриата 'z13.03.02-зБАЭб-21-1_73.plx', код направления 13.03.02, профиль : Электропривод и автоматика, год начала подготовки 2021

Курс 1																																						
-	Установочная сессия												Зимняя сессия								Летняя сессия																	
з.е. на курсе	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.		
48	324	32.1	30	14	4	2	12	2	2.1	291.9			720	62.8	52	24	6	4	22	8	10.8	619.4	37.8		684	21.1	18		2	2	16	8	3.1	618	44.9			
48	324	32.1	30	14	4	2	12	2	2.1	291.9			720	62.8	52	24	6	4	22	8	10.8	619.4	37.8		684	21.1	18		2	2	16	8	3.1	618	44.9			
3	36	2.3	2	2					0.3	33.7			72	4.3	2				2		2.3	59	8.7	э														
3	36	4.3	4	2			2		0.3	31.7			72	2.1	2				2		0.1	66	3.9	э														
3	36	4.3	4	2			2		0.3	31.7			72	2.1	2				2		0.1	66	3.9	э														
4	36	4	4				4			32			36	4.1	4				4		0.1	28	3.9	э	72	2.1	2				2		0.1	66	3.9	э		
3													36	4.3	4	2			2		0.3	31.7			72	2.1	2				2		0.1	66	3.9	э		
3													36	4.3	4	2			2		0.3	31.7			72	2.1	2				2		0.1	66	3.9	э		
2													36	2.3	2	2					0.3	33.7			36	2.1	2				2		0.1	30	3.9	э		
7	72	8.6	8	4			4	2	0.6	63.4			72	10.9	8	4			4	4	2.9	52.4	8.7	э	108	2.1	2				2	2	0.1	102	3.9	о		
11	108	8.6	8	4	4	2			0.6	99.4			144	10.9	8	4	2	2	2	2	2.9	124.4	8.7	э	144	4.3	2				2	2	2.3	131	8.7	э		
3													72	8.6	8	4	4	2			0.6	63.4			36	2.1	2		2	2			0.1	30	3.9	э		
3													36	4.6	4	4					0.6	31.4			72	2.1	2				2	2	0.1	61	8.9	о		
3													36	4.3	4	2			2	2	0.3	31.7			72	2.1	2				2	2	0.1	66	3.9	э		

Курс 4																								
з.е. на курсе	Установочная сессия												Зимняя сессия											
	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.
45	288	43	40	20	14	6	6	2	3	245			792	54.2	44	14	18	12	12	6	10.2	703.9	33.9	
9	36	8.6	8	4	4				0.6	27.4			144	6.4	6	2	2		2		0.4	133.7	3.9	
3													36	2.3	2	2					0.3	33.7		
3													36	2	2				2			34		
3	36	8.6	8	4	4				0.6	27.4			72	2.1	2		2				0.1	66	3.9	з
3	36	8.6	8	4	4				0.6	27.4			72	2.1	2		2				0.1	66	3.9	з
3	36	8.6	8	4	4				0.6	27.4			72	2.1	2		2				0.1	66	3.9	з
36	252	34.4	32	16	10	6	6	2	2.4	217.6			648	47.8	38	12	16	12	10	6	9.8	570.2	30	
3	36	8.6	8	4			4		0.6	27.4			72	2.1	2				2		0.1	66	3.9	з
5	72	8.6	8	4	2	2	2	2	0.6	63.4			108	5.3	2				2	2	3.3	94	8.7	эр
4	72	8.6	8	4	4	2			0.6	63.4			72	4.3	2		2	2			2.3	59	8.7	э
4													72	8.6	8	4	4	2			0.6	63.4		

Летняя сессия														
Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.
540	16.3	12		2	2	10	4	4.3		495.5		28.2		
144	4.2	4				4		0.2		132		7.8		
72	2.1	2				2		0.1		66		3.9		з
72	2.1	2				2		0.1		66		3.9		з
396	12.1	8		2	2	6	4	4.1		363.5		20.4		
72	2.1	2		2	2			0.1		66		3.9		о

Летняя сессия														Закрепленная кафедра		-
Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Пр интер.	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.	Код	Наименование	Компетенции
324	16.4	10			10	6	6.4		283.5		24.1					
														73	Металлургии и стандартизации	УК-5
														73	Металлургии и стандартизации	УК-6
														73	Металлургии и стандартизации	УК-5
														73	Металлургии и стандартизации	УК-4
														73	Металлургии и стандартизации	УК-2; УК-10
														73	Металлургии и стандартизации	УК-2; УК-3
														73	Металлургии и стандартизации	УК-4
														73	Металлургии и стандартизации	УК-1; УК-5
														73	Металлургии и стандартизации	УК-8
														73	Металлургии и стандартизации	УК-7
														73	Металлургии и стандартизации	УК-9
														73	Металлургии и стандартизации	УК-1
														73	Металлургии и стандартизации	УК-2; УК-9
														73	Металлургии и стандартизации	ОПК-3
														73	Металлургии и стандартизации	ОПК-3
														73	Металлургии и стандартизации	ОПК-3
														73	Металлургии и стандартизации	ОПК-1; ОПК-3
														73	Металлургии и стандартизации	ОПК-1; ОПК-2
														73	Металлургии и стандартизации	ОПК-3
														73	Металлургии и стандартизации	ОПК-6
														73	Металлургии и стандартизации	ОПК-3
														73	Металлургии и стандартизации	ОПК-4
														73	Металлургии и стандартизации	ОПК-4
														73	Металлургии и стандартизации	ОПК-4
														73	Металлургии и стандартизации	ОПК-5
														73	Металлургии и стандартизации	ОПК-3
																ОПК-1
														73	Металлургии и стандартизации	ОПК-1
														73	Металлургии и стандартизации	ОПК-1
																ОПК-4
														73	Металлургии и стандартизации	ОПК-4
														73	Металлургии и стандартизации	ОПК-4
324	16.4	10			10	6	6.4		283.5		24.1					
														73	Металлургии и стандартизации	ПК-2
														73	Металлургии и стандартизации	ПК-5
														73	Металлургии и стандартизации	ПК-4
														73	Металлургии и стандартизации	ПК-4
														73	Металлургии и стандартизации	ПК-2
														73	Металлургии и стандартизации	ПК-3
														73	Металлургии и стандартизации	ПК-2

План Учебный план бакалавриата 'z13.03.02-зБАЭб-21-1_73.plx', код направления 13.03.02, профиль : Электропривод и автоматика, год начала подготовки 2021

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля					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	
+	Б1.В.08	Электрические и электронные аппараты	3					4	4	36	144	144	12.9	10	4	6		2.9	127.4	3.7		
+	Б1.В.09	Теория электропривода	4			4		8	8	36	288	288	16.4	12	4	4	4	4.4	262.9	8.7		
+	Б1.В.10	Элементы систем автоматки	4					4	4	36	144	144	12.9	10	4	6		2.9	122.4	8.7		
+	Б1.В.11	Программируемые промышленные контроллеры		5				4	4	36	144	144	15	14	6	8		1	125.1	3.9		
+	Б1.В.12	Проектирование электротехнических устройств	5					4	4	36	144	144	17.2	14	6		8	3.2	118.1	8.7		
+	Б1.В.13	Производственный менеджмент			5			3	3	36	108	108	4.4	4	2		2	0.4	99.7	3.9		
+	Б1.В.14	Системы управления электроприводов	5		4	5		10	10	36	360	360	33.4	28	10	10	8	5.4	314	12.6		
+	Б1.В.15	Курсовой проект		5	5			4	4	36	144	144	10.2	10			10	0.2	126	7.8		
+	Б1.В.16	Наладка автоматизированных электроприводов	5					3	3	36	108	108	10.9	8	4		4	2.9	93.4	3.7	2	
+	Б1.В.17	Автоматизация типовых технологических процессов			5			4	4	36	144	144	13	12	6		6	1	127.1	3.9	2	
+	Б1.В.18	Автоматизированный электропривод в современных технологиях (в металлургии)	5			5		4	4	36	144	144	16.7	12	6		6	4.7	118.6	8.7		
+	Б1.В.19	Проектная деятельность		455				6	6	36	216	216	12.3	12			12	0.3	192	11.7		
Блок 2.Практика									12	12		432	432	0.8				0.8	415.6	15.6	432	
Обязательная часть									3	3		108	108	0.2				0.2	103.9	3.9	108	
+	Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика			2			3	3	36	108	108	0.2					0.2	103.9	3.9	108	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									9	9		324	324	0.6				0.6	311.7	11.7	324	
+	Б2.В.01(П)	Производственная-технологическая практика			34			6	6	36	216	216	0.4					0.4	207.8	7.8	216	
+	Б2.В.02(П)	Производственная-преддипломная практика			5			3	3	36	108	108	0.2					0.2	103.9	3.9	108	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									9	9		324	324	22	6	6		16	293.5	8.5		
+	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	5					3	3	36	108	108	6.5	6	6			0.5	93	8.5		
+	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									4	4		144	144	6.5	6	2		4	0.5	129.7	7.8	
+	ФТД.01	Основы научной и инновационной работы		4				1	1	36	36	36	4.4	4	2		2	0.4	27.7	3.9		
+	ФТД.02	Автоматизированный электропривод		5				3	3	36	108	108	2.1	2			2	0.1	102	3.9		

План Учебный план бакалавриата 'z13.03.02-зБАЭб-21-1_73.plx', код направления 13.03.02, профиль : Электропривод и автоматика, год начала подготовки 2021

Курс 5																											
Установочная сессия														Зимняя сессия													
з.е. на курсе	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	Пр пр. подгот	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	Пр пр. подгот	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	
4	72	12.9	12	6	6	2				0.9	59.1			72	2.1	2		2	2				0.1	66	3.9	з	
4	72	12.9	12	6			6	4		0.9	59.1			72	4.3	2				2	2		2.3	59	8.7	э	
3														36	2.3	2	2						0.3	33.7			
4	72	14.9	14	6	6	4	2	2		0.9	57.1			72	5.8	2				2	2		3.8	57.5	8.7	эп	
4	36	4	4				4	2			32			72	4.1	4				4	2		0.1	64	3.9	з	
3														36	6.6	6	4			2	2	2	0.6	29.4			
4	72	10.9	10	6			4	2	2	0.9	61.1			72	2.1	2				2	2		0.1	66	3.9	о	
4														72	10.9	10	6			4	2		0.9	61.1			
4	36	2	2				2				34			36	4.1	4				4			0.1	28	3.9	з	
3																											
3																											
3																											
9																											
3																											
6																											
3														108	2.1	2				2			0.1	102	3.9		
3														108	2.1	2				2			0.1	102	3.9	з	

Летняя сессия														Закрепленная кафедра		-
Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Пр интер.	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.	Код	Наименование	Компетенции
														73	Металлургии и стандартизации	ПК-5
														73	Металлургии и стандартизации	ПК-1
														73	Металлургии и стандартизации	ПК-5
														73	Металлургии и стандартизации	ПК-3
														73	Металлургии и стандартизации	ПК-2
72	2.1	2			2		0.1		66		3.9		о	73	Металлургии и стандартизации	УК-9; ПК-1
														73	Металлургии и стандартизации	ПК-4
36	2.1	2			2	2	0.1		30		3.9		о	73	Металлургии и стандартизации	ПК-1
72	4.3	2			2	2	2.3		64		3.7		э	73	Металлургии и стандартизации	ПК-3
														73	Металлургии и стандартизации	ПК-3
72	5.8	2			2	2	3.8		57.5		8.7		эп	73	Металлургии и стандартизации	ПК-4
72	2.1	2			2		0.1		66		3.9		з	73	Металлургии и стандартизации	УК-2; ПК-3
108	0.2						0.2	0.2	103.9	103.9	3.9	3.9				
														73	Металлургии и стандартизации	УК-1
108	0.2						0.2	0.2	103.9	103.9	3.9	3.9				
														73	Металлургии и стандартизации	ПК-1; ПК-3
108	0.2						0.2	0.2	103.9	103.9	3.9	3.9	о	73	Металлургии и стандартизации	ПК-2; ПК-4; ПК-5
324	22	6	6				16		293.5		8.5					
108	6.5	6	6				0.5		93		8.5		э	73	Металлургии и стандартизации	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
216	15.5						15.5		200.5					73	Металлургии и стандартизации	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-2; ПК-4; ПК-5
														73	Металлургии и стандартизации	ОПК-1
														73	Металлургии и стандартизации	ПК-4

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	
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	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
УК-4.1	Выбирает стиль общения на русском языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь и стиль общения к ситуациям взаимодействия	-

Индекс	Содержание	Тип
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 (История России, Всеобщая история)	
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	-
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	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	

Индекс	Содержание	Тип
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 коррупционному поведению	УК
УК-10.1	Определяет круг коррупционных рисков в рамках поставленной цели и предлагает способы их устранения, оценивает с позиции антикоррупционного законодательства	-
УК-10.2	Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм антикоррупционного 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	-
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.01.01	Введение в направление	
Б1.О.ДВ.01.02	Введение в специальность	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
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.27	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.23	Теоретические основы электротехники	
Б1.О.24	Электрические машины	
Б1.О.25	Электроэнергетика	
Б1.О.ДВ.02.01	Моделирование в электроприводе	
Б1.О.ДВ.02.02	Математическое моделирование	
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	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.26	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-1	Способность подготовить отчет о проведенном обследовании оборудования, для которого разрабатывается система электропривода	ПК
ПК-1.1	Оценивает состояние оборудования для последующего проектирования системы электропривода	-
Б1.В.09	Теория электропривода	
Б1.В.13	Производственный менеджмент	
Б1.В.15	Курсовой проект	
Б2.В.01(П)	Производственная-технологическая практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПК-2	Способность подготовить техническое задание на разработку системы электропривода	ПК
ПК-2.1	Осуществляет подготовку технического задания на разработку системы электропривода	-
Б1.В.01	Общая энергетика	
Б1.В.05	Теория автоматического управления	
Б1.В.07	Основы микропроцессорной техники	
Б1.В.12	Проектирование электротехнических устройств	
Б2.В.02(П)	Производственная-преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	проектный	
ПК-3	Способность выполнить проектные решения отдельных частей системы электропривода	ПК
ПК-3.1	Решает профессиональные задачи для проектирования отдельных частей и узлов системы электропривода	-
Б1.В.06	Схемотехника	
Б1.В.11	Программируемые промышленные контроллеры	
Б1.В.16	Наладка автоматизированных электроприводов	
Б1.В.17	Автоматизация типовых технологических процессов	
Б1.В.19	Проектная деятельность	
Б2.В.01(П)	Производственная-технологическая практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Тип задач проф. деятельности:	конструкторский	
ПК-4	Способность подготовить комплект конструкторской документации эскизного, технического и рабочего проектов системы электропривода	ПК
ПК-4.1	Осуществляет подготовку комплекта конструкторской документации, технических и рабочих проектов системы электропривода	-
Б1.В.03	Силовая электроника	
Б1.В.04	Электрический привод	
Б1.В.14	Системы управления электроприводов	
Б1.В.18	Автоматизированный электропривод в современных технологиях (в металлургии)	
Б2.В.02(П)	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 разработать простые узлы, блоки системы электропривода	ПК
ПК-5.1	Решает задачи по разработке основных технических узлов и блоков системы электропривода	-
Б1.В.02	Основы технической эксплуатации и обслуживание электрического и электромеханического оборудования	
Б1.В.08	Электрические и электронные аппараты	
Б1.В.10	Элементы систем автоматики	
Б2.В.02(П)	Производственная-преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'z13.03.02-зБАЭБ-21-1_73.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2021

Индекс	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 (История России, Всеобщая история)	УК-5
Б1.О.02	Личностно-профессиональное саморазвитие	УК-6
Б1.О.03	Культурология	УК-5
Б1.О.04	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.05	Правоведение	УК-2; УК-10
Б1.О.06	Социальное партнерство	УК-2; УК-3
Б1.О.07	Деловая коммуникация на русском языке	УК-4
Б1.О.08	Философия	УК-1; УК-5
Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.10	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.11	Экономика	УК-9
Б1.О.12	Продвижение научной продукции	УК-1
Б1.О.13	Технологическое предпринимательство	УК-2; УК-9
Б1.О.14	Математика	ОПК-3
Б1.О.15	Физика	ОПК-3
Б1.О.16	Химия	ОПК-3
Б1.О.17	Начертательная геометрия и компьютерная графика	ОПК-1; ОПК-3
Б1.О.18	Информатика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.19	Теоретическая механика	ОПК-3
Б1.О.20	Электрические измерения	ОПК-6
Б1.О.21	Прикладная механика	ОПК-3
Б1.О.23	Теоретические основы электротехники	ОПК-4
Б1.О.24	Электрические машины	ОПК-4
Б1.О.25	Электроэнергетика	ОПК-4
Б1.О.26	Материаловедение и технология конструкционных материалов	ОПК-5
Б1.О.27	Алгебра логики и основы дискретной техники	ОПК-3
Б1.О.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.2	ОПК-1
Б1.О.ДВ.01.	Введение в направление	ОПК-1
Б1.О.ДВ.01.	Введение в специальность	ОПК-1
Б1.О.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.3	ОПК-4
Б1.О.ДВ.02.	Моделирование в электроприводе	ОПК-4
Б1.О.ДВ.02.	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	Общая энергетика	ПК-2

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'z13.03.02-зБАЭБ-21-1_73.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2021

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.02	Основы технической эксплуатации и обслуживание электрического и электромеханического оборудования	ПК-5
Б1.В.03	Силовая электроника	ПК-4
Б1.В.04	Электрический привод	ПК-4
Б1.В.05	Теория автоматического управления	ПК-2
Б1.В.06	Схемотехника	ПК-3
Б1.В.07	Основы микропроцессорной техники	ПК-2
Б1.В.08	Электрические и электронные аппараты	ПК-5
Б1.В.09	Теория электропривода	ПК-1
Б1.В.10	Элементы систем автоматики	ПК-5
Б1.В.11	Программируемые промышленные контроллеры	ПК-3
Б1.В.12	Проектирование электротехнических устройств	ПК-2
Б1.В.13	Производственный менеджмент	УК-9; ПК-1
Б1.В.14	Системы управления электроприводов	ПК-4
Б1.В.15	Курсовой проект	ПК-1
Б1.В.16	Наладка автоматизированных электроприводов	ПК-3
Б1.В.17	Автоматизация типовых технологических процессов	ПК-3
Б1.В.18	Автоматизированный электропривод в современных технологиях (в металлургии)	ПК-4
Б1.В.19	Проектная деятельность	УК-2; ПК-3
Б2	Практика	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.О	Обязательная часть	УК-1
Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	УК-1
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.В.01(П)	Производственная-технологическая практика	ПК-1; ПК-3
Б2.В.02(П)	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)	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)	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	ОПК-1; ПК-4
ФТД		ОПК-1; ПК-4
ФТД.01	Основы научной и инновационной работы	ОПК-1
ФТД.02	Автоматизированный электропривод	ПК-4

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ		
40.180	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОПРИВОДА	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5	
A	Оформление технической документации на различных стадиях разработки проекта системы электропривода	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5	Высшее образование - бакалавриат Высшее образование (непрофильное) - бакалавриат и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности
A/01.6	Выполнение отчета о проведенном обследовании оборудования, для которого разрабатывается система электропривода	ПК-1	
A/02.6	Выполнение технического задания на разработку системы электропривода	ПК-2	
A/03.6	Выполнение комплекта конструкторской документации эскизного, технического и рабочего проектов системы электропривода	ПК-4	
A/04.6	Разработка простых узлов, блоков системы электропривода	ПК-5	
B	Разработка отдельных разделов проекта на различных стадиях проектирования системы электропривода	ПК-3	Высшее образование - бакалавриат Высшее образование (непрофильное) - бакалавриат и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности
B/02.6	Разработка проектных решений отдельных частей системы электропривода	ПК-3	

Индекс	Содержание
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский
ПК-1	Способность подготовить отчет о проведенном обследовании оборудования, для которого разрабатывается система электропривода
40.180	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОПРИВОДА
A	Оформление технической документации на различных стадиях разработки проекта системы электропривода
A/01.6	Выполнение отчета о проведенном обследовании оборудования, для которого разрабатывается система электропривода
ПК-2	Способность подготовить техническое задание на разработку системы электропривода
40.180	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОПРИВОДА
A	Оформление технической документации на различных стадиях разработки проекта системы электропривода
A/02.6	Выполнение технического задания на разработку системы электропривода
Тип задач проф. деятельности:	проектный
ПК-3	Способность выполнить проектные решения отдельных частей системы электропривода
40.180	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОПРИВОДА
B	Разработка отдельных разделов проекта на различных стадиях проектирования системы электропривода
B/02.6	Разработка проектных решений отдельных частей системы электропривода
Тип задач проф. деятельности:	конструкторский
ПК-4	Способность подготовить комплект конструкторской документации эскизного, технического и рабочего проектов системы электропривода
40.180	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОПРИВОДА
A	Оформление технической документации на различных стадиях разработки проекта системы электропривода
A/03.6	Выполнение комплекта конструкторской документации эскизного, технического и рабочего проектов системы электропривода
Тип задач проф. деятельности:	технологический
ПК-5	Способность разработать простые узлы, блоки системы электропривода
40.180	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОПРИВОДА
A	Оформление технической документации на различных стадиях разработки проекта системы электропривода
A/04.6	Разработка простых узлов, блоков системы электропривода

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс										Каф.	Курсы	
			Академических часов								Дней	Академических часов								Дней	Академических часов								Дней	Академических часов								з.е.	Неделя						
			Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР		Контр оль	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР		СР	Контр оль	Дней	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб		Пр	ВНКР	СР	Контр оль	Дней	Контроль	Всего	Кон такт.			Лек	Лаб	Пр			ВНКР
ИТОГО (с факультативами)				324																10		720																				48	38 4/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				324																20		720																			48				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																																													
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				324	32	14	4	12	2.1	292												720	63	24	6	22	10.8	619	37.8																
	1	Б1.0.01	История (История России, Всеобщая история)		36	2.3	2			0.3	33.7										Эк	72	4.3			2	2.3	59	8.7																
	2	Б1.0.02	Личностно-профессиональное саморазвитие		36	4.3	2		2	0.3	31.7										За	72	2.1			2	0.1	66	3.9																
	3	Б1.0.03	Культурология		36	4.3	2		2	0.3	31.7										За	72	2.1			2	0.1	66	3.9																
	4	Б1.0.04	Иностранный язык		36	4			4		32										За	36	4.1			4	0.1	28	3.9																
	5	Б1.0.06	Социальное партнерство																			36	4.3	2		2	0.3	31.7																	
	6	Б1.0.07	Деловая коммуникация на русском языке																			36	4.3	2		2	0.3	31.7																	
	7	Б1.0.10	Физическая культура и спорт																			36	2.3	2			0.3	33.7																	
	8	Б1.0.14	Математика		72	8.6	4		4	0.6	63.4										Эк	72	10.9	4		4	2.9	52.4	8.7																
	9	Б1.0.15	Физика		108	8.6	4	4		0.6	99.4										Эк	144	10.9	4	2	2	2.9	124.4	8.7																
	10	Б1.0.16	Химия																			72	8.6	4	4		0.6	63.4																	
	11	Б1.0.17	Начертательная геометрия и компьютерная графика																			36	4.6	4			0.6	31.4																	
	12	Б1.0.18	Информатика																			36	4.3	2		2	0.3	31.7																	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ																																													
ПРАКТИКИ																																													
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																													
КАНИКУЛЫ																																												7	

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс										Каф.	Курсы																
			Академических часов								Дней	Академических часов								Дней	Академических часов								Дней	Академических часов								з.е.	Неделя																					
			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контр оль		Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контр оль		Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контр оль		Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контр оль			Всего	Кон такт.	Лек			Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контр оль											
ИТОГО (с факультативами)			288								10	792								20	648								10	1728								48	42 4/6																					
ИТОГО по ОП (без факультативов)			288									792									648									1728								48																						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																																																												
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																																												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			288	40	14		24	2.1	248			792	59	24	6	18	10.7	699	33.9			540	24		4	10	9.5	475	41.5			1620	122	38	10	52	22.3	1422	75.4	45	ТО: 33 5/6 Э: 6 5/6																			
1	Б1.О.04	Иностранный язык	36	4			4		32		Эк	72	4.3			2	2.3	59	8.7												Эк	108	8.3			6	2.3	91	8.7	3		73	12																	
2	Б1.О.05	Правоведение									Эк	36	2.3	2			0.3	33.7			За	72	2.1			2	0.1	66	3.9		Эк	108	4.4	2	2	0.4	99.7	3.9	3		73	2																		
3	Б1.О.08	Философия									Эк	36	4.6	4			0.6	31.4			Эк	72	4.3			2	2.3	59	8.7		Эк	108	8.9	4		2	2.9	90.4	8.7	3		73	2																	
4	Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности									Эк	72	6.6	4	2		0.6	65.4			Эк	72	4.3		2	2.3	59	8.7		Эк	144	10.9	4	4	2.9	124.4	8.7	4		73	2																			
5	Б1.О.11	Экономика									Эк	36	4.3	2		2	0.3	31.7			ЗаО	72	2.1			2	0.1	66	3.9		ЗаО	108	6.4	2	4	0.4	97.7	3.9	3		73	2																		
6	Б1.О.14	Математика	144	12.9	6		6	0.9	131.1		Эк	144	4.3			2	2.3	131	8.7											Эк	288	17.2	6		8	3.2	262.1	8.7	8		73	12																		
7	Б1.О.17	Начертательная геометрия и компьютерная графика	36	8			8		28		ЗаО	72	2.1			2	0.1	66	3.9											ЗаО	108	10.1			10	0.1	94	3.9	3		73	12																		
8	Б1.О.18	Информатика	36	8.6	4		4	0.6	27.4		Эк	72	4.3			2	2.3	59	8.7											Эк	108	12.9	4		6	2.9	86.4	8.7	3		73	12																		
9	Б1.О.19	Теоретическая механика									Эк	72	6.6	4		2	0.6	65.4			Эк	72	4.3			2	2.3	64	3.7		Эк	144	10.9	4		4	2.9	129.4	3.7	4		73	2																	
10	Б1.О.20	Электрические измерения									Эк	36	6.6	4	2		0.6	29.4			Эк	72	4.3		2	2.3	59	8.7		Эк	108	10.9	4	4	2.9	88.4	8.7	3		73	2																			
11	Б1.О.23	Теоретические основы электротехники									Эк	72	10.6	4	2	4	0.6	61.4			ЗаО	108	2.1			2	0.1	102	3.9		ЗаО	180	12.7	4	2	6	0.7	163.4	3.9	5		73	23																	
12	Б1.О.ДВ.01.01	Введение в направление	36	6.6	4		2	0.6	29.4		За	72	2.1			2	0.1	66	3.9										За	108	8.7	4		4	0.7	95.4	3.9	3		73	2																			
13	Б1.О.ДВ.01.02	Введение в специальность	36	6.6	4		2	0.6	29.4		За	72	2.1			2	0.1	66	3.9									За	108	8.7	4		4	0.7	95.4	3.9	3		73	2																				
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ													Эк(3) За ЗаО										Эк(4) За ЗаО(2)										Эк(7) За(2) ЗаО(3)																											
ПРАКТИКИ			(План)																																																									
	Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика																					ЗаО										108										0.2			0.2	104	3.9		108	0.2			0.2	103.9	3.9	3	2		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																																									
КАНИКУЛЫ																																													7															

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс										Каф.	Курсы												
			Академических часов										Академических часов										Академических часов										Академических часов																							
			Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контр оль	Дней	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контр оль	Дней	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контр оль	Дней	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контр оль	з.е.			Неделя											
ИТОГО (с факультативами)			288										864										648										1800										50		40 4/6											
ИТОГО по ОП (без факультативов)			288										864										648										1800										50		40 4/6											
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																																	43.8																							
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																	122																							
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			288	36	16	6	12	2.4	252			864	60	20	16	18	5.8	771	33.2			540	26		6	6	14.1	472	42.4			1692	122	36	28	36	22.3	1494	75.6	47	ТО: 32 1/3 Э: 6 1/3															
1	Б1.О.21	Прикладная механика	36	6.6	4		2	0.6	29.4		ЗаО	72	2.1			2	0.1	61	8.9												ЗаО	108	8.7	4	4	0.7	90.4	8.9	3	73	3															
2	Б1.О.23	Теоретические основы электротехники	72	8.6	4	2	2	0.6	63.4		Эк	108	4.3			2	2.3	95	8.7											Эк	180	12.9	4	2	4	2.9	158.4	8.7	5	73	23															
3	Б1.О.24	Электрические машины	72	6.3	2	2	2	0.3	65.7		За	72	6.4	2	2	2	0.4	61.7	3.9			Эк КП	108	5.8			2	3.8	93.5	8.7	Эк	252	18.5	4	4	6	4.5	220.9	12.6	7	73	3														
4	Б1.О.25	Электроэнергетика									ЗаО	108	6.3	2		4	0.3	102				Эк	108	4.3			2	2.3	95	8.7	Эк	216	10.6	2		6	2.6	196.7	8.7	6	73	3														
5	Б1.О.26	Материаловедение и технология конструкционных материалов	36	6.3	2	2	2	0.3	29.7		ЗаО	108	2.1			2	0.1	102	3.9											ЗаО	144	8.4	2	2	4	0.4	131.7	3.9	4	73	3															
6	Б1.О.27	Алгебра логики и основы дискретной техники	36	4.3	2		2	0.3	31.7		ЗаО	36	2.1			2	0.1	30	3.9										ЗаО	72	6.4	2		4	0.4	61.7	3.9	2	73	3																
7	Б1.В.02	Основы технической эксплуатации и обслуживание электрического и электромеханического оборудования	36	4.3	2		2	0.3	31.7		За	72	2.1			2	0.1	66	3.9										За	108	6.4	2		4	0.4	97.7	3.9	3	73	3																
8	Б1.В.03	Силовая электроника									72	8.6	4	4		0.6	63.4				Эк КП	72	5.3			2	3.3	58	8.7	Эк КП	144	13.9	4	6		3.9	121.4	8.7	4	73	3															
9	Б1.В.04	Электрический привод									108	8.6	4	4		0.6	99.4				Эк	108	4.3			2	2.3	95	8.7	Эк	216	12.9	4	6		2.9	194.4	8.7	6	73	3															
10	Б1.В.05	Теория автоматического управления									36	8.6	4	2	2	0.6	27.4				ЗаО	72	2.1			2	0.1	66	3.9	ЗаО	108	10.7	4	2	4	0.7	93.4	3.9	3	73	34															
11	Б1.В.08	Электрические и электронные аппараты									72	8.6	4	4		0.6	63.4				Эк	72	4.3			2	2.3	64	3.7	Эк	144	12.9	4	6		2.9	127.4	3.7	4	73	3															
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ													Эк За(2) ЗаО(3)										Эк(5) ЗаО КП КП										Эк(6) За(2) ЗаО(4) КП КП																							
ПРАКТИКИ			(План)																				108 0.2										108 0.2										108 0.2										3 2		3 2	
	Б2.В.01(П)	Производственная-технологическая практика																			ЗаО	108	0.2					0.2	103.9	3.9	ЗаО	108	0.2				0.2	103.9	3.9	3	2															
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																																					
КАНИКУЛЫ																																													9											

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс										Каф.	Курсы												
			Академических часов								Дней	Академических часов								Дней	Академических часов								Дней	Академических часов								з.е.	Неделя																	
			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контр оль		Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контр оль		Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контр оль		Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контр оль			Всего	Кон такт.	Лек			Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контр оль							
ИТОГО (с факультативами)			306								12	810								25	648								13	1764								49	40 5/6																	
ИТОГО по ОП (без факультативов)			288									792									648									1728								48																		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																														42.7																										
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																														114																										
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			306	45	22	14	6	3.3	261			810	56	14	18	14	10.3	716	37.8			540	16		2	10	4.3	496	28.2			1656	118	36	34	30	17.9	1472	66	46	ТО: 31 2/3 Э: 7 1/6															
1	Б1.О.12	Продвижение научной продукции									36	2.3	2			0.3	33.7				За	72	2.1			2	0.1	66	3.9		За	108	4.4	2		2	0.4	99.7	3.9	3		73	4													
2	Б1.О.13	Технологическое предпринимательство									36	2			2		34				За	72	2.1			2	0.1	66	3.9		За	108	4.1			4	0.1	100	3.9	3		73	4													
3	Б1.О.ДВ.02.01	Моделирование в электроприводе	36	8.6	4	4		0.6	27.4		За	72	2.1		2		0.1	66	3.9											За	108	10.7	4	6		0.7	93.4	3.9	3		73	4														
4	Б1.О.ДВ.02.02	Математическое моделирование	36	8.6	4	4		0.6	27.4		За	72	2.1		2		0.1	66	3.9										За	108	10.7	4	6		0.7	93.4	3.9	3		73	4															
5	Б1.В.01	Общая энергетика	36	8.6	4		4	0.6	27.4		За	72	2.1		2	0.1	66	3.9											За	108	10.7	4		6	0.7	93.4	3.9	3		73	4															
6	Б1.В.05	Теория автоматического управления	72	8.6	4	2	2	0.6	63.4		Эк КР	108	5.3		2	3.3	94	8.7											Эк КР	180	13.9	4	2	4	3.9	157.4	8.7	5		73	34															
7	Б1.В.06	Схемотехника	72	8.6	4	4		0.6	63.4		Эк	72	4.3		2	2.3	59	8.7											Эк	144	12.9	4	6		2.9	122.4	8.7	4		73	4															
8	Б1.В.07	Основы микропроцессорной техники									72	8.6	4	4		0.6	63.4				ЗаО	72	2.1		2		0.1	66	3.9		ЗаО	144	10.7	4	6		0.7	129.4	3.9	4		73	4													
9	Б1.В.09	Теория электропривода									108	10.6	4	4	2	0.6	97.4				Эк КП	180	5.8			2	3.8	165.5	8.7		Эк КП	288	16.4	4	4	4	4.4	262.9	8.7	8		73	4													
10	Б1.В.10	Элементы систем автоматики	72	8.6	4	4		0.6	63.4		Эк	72	4.3		2	2.3	59	8.7											Эк	144	12.9	4	6		2.9	122.4	8.7	4		73	4															
11	Б1.В.14	Системы управления электроприводов									108	10.6	4	4	2	0.6	97.4				ЗаО	108	2.1			2	0.1	102	3.9		ЗаО	216	12.7	4	4	4	0.7	199.4	3.9	6		73	45													
12	Б1.В.19	Проектная деятельность									36	2			2		34				За	36	2.1			2	0.1	30	3.9		За	72	4.1		4	0.1	64	3.9	2		73	45														
13	ФТД.01	Основы научной и инновационной работы	18	2.3	2			0.3	15.7		За	18	2.1			2	0.1	12	3.9										За	36	4.4	2		2	0.4	27.7	3.9	1		73	4															
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ													Эк(3) За(3) КР										Эк За(3) ЗаО(2) КП										Эк(4) За(6) ЗаО(2) КП КР																							
ПРАКТИКИ			(План)																				108 0.2										108 0.2										108 0.2													
	Б2.В.01(П)	Производственная-технологическая практика																					ЗаО 108 0.2										ЗаО 108 0.2										ЗаО 108 0.2													
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																																					
КАНИКУЛЫ																																																								8 5/6

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс										Каф.	Курсы	
			Академических часов								Дней	Академических часов								Дней	Академических часов								Дней	Академических часов								з.е.	Неделя						
			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контр оль		Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контр оль		Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контр оль		Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контр оль			Всего	Кон такт.	Лек			Лаб
ИТОГО (с факультативами)			360								12	648								25	756								13	1764								49	40						
ИТОГО по ОП (без факультативов)			360									540									756									1656								46							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																														41.7															
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																														116															
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			360	58	24	12	18	3.6	302			648	44	12	2	22	8.4	567	36.9			324	16			10	6.4	284	24.1			1332	118	36	14	50	18.4	1153	61	37	ТО: 25 1/2 Э: 6 1/2				
1	Б1.В.11	Программируемые промышленные контроллеры	72	12.9	6	6	0.9	59.1			За	72	2.1	2	0.1	66	3.9															За	144	15	6	8	1	125.1	3.9	4		73	5		
2	Б1.В.12	Проектирование электротехнических устройств	72	12.9	6	6	0.9	59.1			Эк	72	4.3	2	2.3	59	8.7														Эк	144	17.2	6	8	3.2	118.1	8.7	4		73	5			
3	Б1.В.13	Производственный менеджмент										36	2.3	2	0.3	33.7						ЗаО	72	2.1	2	0.1	66	3.9			ЗаО	108	4.4	2	2	0.4	99.7	3.9	3		73	5			
4	Б1.В.14	Системы управления электроприводов	72	14.9	6	6	2	0.9	57.1			Эк КП	72	5.8	2	3.8	57.5	8.7													Эк КП	144	20.7	6	6	4	4.7	114.6	8.7	4		73	45		
5	Б1.В.15	Курсовой проект	36	4				32			За	72	4.1	4	0.1	64	3.9					ЗаО	36	2.1	2	0.1	30	3.9			ЗаО	144	10.2	10	0.2	126	7.8	4		73	5				
6	Б1.В.16	Наладка автоматизированных электроприводов										36	6.6	4	2	0.6	29.4					Эк	72	4.3	2	2.3	64	3.7			Эк	108	10.9	4	4	2.9	93.4	3.7	3		73	5			
7	Б1.В.17	Автоматизация типовых технологических процессов	72	10.9	6	4	0.9	61.1			ЗаО	72	2.1	2	0.1	66	3.9														ЗаО	144	13	6	6	1	127.1	3.9	4		73	5			
8	Б1.В.18	Автоматизированный электропривод в современных технологиях (в металлургии)										72	10.9	6	4	0.9	61.1					Эк КП	72	5.8	2	3.8	57.5	8.7			Эк КП	144	16.7	6	6	4.7	118.6	8.7	4		73	5			
9	Б1.В.19	Проектная деятельность	36	2		2		34			За	36	4.1	4	0.1	28	3.9					За	72	2.1	2	0.1	66	3.9			За(2)	144	8.2	8	0.2	128	7.8	4		73	45				
10	ФТД.02	Автоматизированный электропривод									За	108	2.1	2	0.1	102	3.9													За	108	2.1	2	0.1	102	3.9	3		73	5					
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ													Эк(2) Эк(4) ЗаО КП										Эк(2) Эк(2) ЗаО(2) КП										Эк(4) Эк(5) ЗаО(3) КП(2)												
ПРАКТИКИ			(План)																				108 0.2 0.2 103.9 3.9										108 0.2 0.2 103.9 3.9												
	Б2.В.02(П)	Производственная-преддипломная практика																				ЗаО	108	0.2	0.2	103.9	3.9			ЗаО	108	0.2	0.2	103.9	3.9	3	2								
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																				324 22 6 16 293.5 8.5										324 22 6 16 293.5 8.5												
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена																				Эк	108	6.5	6	0.5	93	8.5			Эк	108	6.5	6	0.5	93	8.5	3	2						
	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы																																15.5	200.5			15.5	200.5		6	4			
КАНИКУЛЫ																																													9 4/6

Название практики	Курс	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов				
						на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
Вид практики: Учебная практика										
Учебная - ознакомительная практика	2			2						
		73	+	2						
Вид практики: Производственная практика										
Производственная-технологическая практика	3			2						
		73	+	2						
Производственная-технологическая практика	4			2						
		73	+	2						
Производственная-преддипломная практика	5			2						
		73	+	2						
Итого по факту				8						
Итого по плану				8						

Вид	Курс	Каф.	Студ.	Замечания
Силовая электроника				
КР	3	73		
Электрические машины				
КП	3	73		
Теория автоматического управления				
КР	4	73		
Теория электропривода				
КП	4	73		
Автоматизированный электропривод в современных технологиях (в металлургии)				
КП	5	73		
Системы управления электроприводов				
КП	5	73		

		Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.							
					Мин.	Макс.	Факт					
	Итого (с факультативами)				179	252	244	48	48	50	49	49
	Итого по ОП (без факультативов)				178	247	240	48	48	50	48	46
Б1	Дисциплины (модули)	59%	41%	0%	160	220	219	48	45	47	45	34
Б1.О	Обязательная часть				120	135	129	48	45	27	9	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				40	93	90			20	36	34
Б2	Практика	25%	75%	0%	12	18	12		3	3	3	3
Б2.О	Обязательная часть				3	15	3		3			
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				3	9	9			3	3	3
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9					9
ФТД	Факультативы				1	5	4				1	3
ФТД					1	5	4				1	3
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					42.6	44.7	39.9	43.8	42.7	41.7
		в период гос. экзаменов										54
	Контактная работа (акад.час/год)	обязательная					118.1	116	122.3	122.3	113.5	116.3
		необязательная					3.2				4.4	2.1
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					590.4	116	122.3	122.3	113.5	116.3
		Блок Б2					0.8		0.2	0.2	0.2	0.2
		Блок Б3					22					22
		Блок ФТД					6.5				4.4	2.1
		Итого по всем блокам					619.7	116	122.5	122.5	118.1	140.6
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						4	7	6	4	5
		ЗАЧЕТ (За)						9	2	2	5	4
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2	3	4	2	3
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)								1	1	2
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)								1	1	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					36.85%					
		в интерактивной форме					32.3%					
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					55%						
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					7.49%						

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудовое мкость
Руководство	73		15.00	
Консультации по				
Комиссия №1				
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудовое мкость
		0		
Председатель	79		1.00	
Член комиссии				
1	79		0.50	
2	79		0.50	
3	73		0.50	
4	73		0.50	
5	73		1.00	
Примечания к комиссиям ГЭК				

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

Член комиссии			
1	79	0.50	
2	79	0.50	
3	73	0.50	
4	73	0.50	

Дежурство

Примечания к комиссиям ГЭК

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

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

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

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения									
	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5	
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4		Сем. 5	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
Итого	48		48		50		49		49	
Всего	48		48		50		49		49	
1	Б1.О.01 История (История России, Всемирная история) [Эк] УК-5		Б1.О.04 Иностранный язык [Эк] УК-4		Б1.О.22 Прикладная механика [ЗаО] ОП-3		Б1.О.12 Продвижение научной продукции [ЗаО] УК-3		Б1.В.11 Программирование промышленных контроллеров [ЗаО] ПК-3	
2										
3										
4	Б1.О.02 Личностно-профессиональное саморазвитие [ЗаО] УК-6		Б1.О.05 Правоведение [ЗаО] УК-2; УК-10		Б1.О.23 Теоретические основы электротехники [Эк] ОП-4		Б1.О.13 Технологическое предпринимательство [ЗаО] УК-2; УК-9		Б1.В.12 Проектирование электротехнических устройств [Эк] ПК-2	
5										
6										
7										
8	Б1.О.03 Культурология [ЗаО] УК-5		Б1.О.08 Философия [Эк] УК-3; УК-5				Б1.О.ДВ.02.01 Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.3: Моделирование в электроприводе [ЗаО] Математическое моделирование ОП-4		Б1.В.13 Производственный менеджмент [ЗаО] УК-9; ПК-3	
9										
10										
11	Б1.О.04 Иностранный язык [ЗаО] УК-4		Б1.О.09 Безопасность жизнедеятельности [Эк] УК-8		Б1.О.24 Электрические машины [Эк, За, СП] ОП-4		Б1.В.01 Общая энергетика [ЗаО] ПК-2		Б1.В.14 Системы управления электроприводов [Эк, СП] ПК-4	
12										
13										
14	Б1.О.06 Социальное партнерство [ЗаО] УК-2; УК-3		Б1.О.11 Экономика [ЗаО] УК-9				Б1.В.05 Теория автоматического управления [Эк, СП] ПК-2		Б1.В.15 Суровый проект [За, ЗаО] ПК-3	
15										
16										
17	Б1.О.07 Деловая коммуникация на русском языке [ЗаО] УК-4				Б1.О.25 Электроэнергетика [Эк] ОП-4		Б1.В.06 Схемотехника [Эк] ПК-3		Б1.В.16 Настройка автоматизированных электроприводов [Эк] ПК-3	
18										
19										
20	Б1.О.10 Физическая культура и спорт [ЗаО] УК-7		Б1.О.14 Математика [Эк] ОП-3							
21										
22										

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения												
	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5				
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4		Сем. 5				
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.			
23	Б1.О.14 Математика [Эк, ЗаО] Оп<3	7			Б1.О.26	4	4	4	Б1.В.17 Автоматизация типовых технологических процессов [ЗаО] п<3	4			
24					Материаловедение и технологии конструкционных материалов [ЗаО] Оп<5						Б1.В.07 Основы микропроцессорной техники [ЗаО] п<2		
25					Б1.О.17 начертательная геометрия и компьютерная графика [ЗаО] Оп<3; Оп<3						Б1.О.27 Алгебра логики и основы цифровой техники [ЗаО] Оп<3	2	
26													
27													
28													
29					Б1.О.18 Информатика [Эк] Оп<1; Оп<2	3	Б1.В.02 Основы технической эксплуатации и обслуживание электрического и электромеханического оборудования [За] п<5	3			Б1.В.09 Теория электропривода [Эк, КР] п<1	8	Б1.В.18 Автоматизированный электропривод в современных технологиях (в металлургии) [Эк, КР] п<4
30													
31													
32			Б1.О.19 Теоретическая механика [Эк] Оп<3	4	Б1.В.03 Основы электроника [Эк, КР] п<4	4		Б1.В.19 проектная деятельность [За] УК<2; п<3	4				
33													
34	Б1.О.15 Динамика [Эк] Оп<3	11											
35													
36			Б1.О.20 Электрические измерения [Эк] Оп<6	3			Б1.В.10 Элементы систем автоматики [Эк] п<5	4	Б2.В.02(П) Производственная- преддипломная практика [ЗаО] п<2; п<4; п<5	3			
37													
38						Б1.В.04 Электрический привод [Эк] п<4	6		Б3.О3(Г) Подготовка и сдача и сдача государственного экзамена [Эк] УК<1; УК<2; УК<3; УК<4; УК<5; УК<6; УК<7; УК<8; УК<9; УК<10; п<1; п<3; п<4	3			
39				Б1.О.23 Теоретические основы электротехники [ЗаО] Оп<4	5			Б1.В.14 Системы управления электроприводов [ЗаО] п<4	6				
40													
41	Б1.О.16 Динамика [За] Оп<3	3											
42					Б1.В.05 Теория автоматического управления [ЗаО] п<2	3							
43	Б1.О.17 начертательная		Б1.О.ДВ.01.01 Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.2:						Б3.О3(Д) Подготовка и процедуры защиты и защита выпускной квалификационной работы	6			

Примечание Учебный план бакалавриата 'z13.03.02-зБАЭб-21-1_73.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2021