Министерство образования и науки Российской Федерации

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

УТВЕРЖДАЮ

Ректор _____ *Чукин М.В.*

"26" 02 2020 г.

План утвержден Ученым советом вуза

Протокол № 4 ОШ 26.02.2020

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

13.03.02

13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Профиль: Электропривод и автоматика

Кафедра: Автоматизированного электропривода и мехатроники

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: Заочная

Срок получения образования: 4г 11м

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020

Учебный год 2020-2021

Образовательный стандарт (ФГОС) № 144 от 28.02.2018

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

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

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе _____ / Назарова О.Л./

Начальник УМУ _____ / Бычик С. А./

Директор института _____ / Терентьев Д.В./

Заведующий кафедрой _____ / Николаев А.А./

Внешний рецензент зам. начальника цеха по электроприводу ЦЭТЛ ПАО „ММК" _____ / Юдин А.Ю./

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.	Выделение компонентов образовательной программы и объема часов, реализуемых в форме практической подготовки	Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Министерства науки и высшего образования и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 г. № 885/390	Протокол № 18 от 14.10.2020
2.	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

Учебный план бакалавриата "z13.03.02-заЭБ-20-1_01.plx", код направления 13.03.02, год начала подготовки 2020

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				К	К	К	К	К	К
II							Э	Э												Э	Э	Э	К																			Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К
III			Э	Э														Э	Э	Э	Э	К	К																			Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К	К
IV			Э	Э																Э	Э	Э	Э	К																		Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К	К
V			Э	Э																Э	Э	Э	Э	К										Э	Э	Э	П			Г	Г	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К
VII	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*																											*

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 2020 г.	7	14 января 2021 г.	20	15 июня 2021 г.	42	12 октября 2021 г.	6	11 января 2022 г.	19	15 июня 2022 г.	42
Дата окончания/ номер недели	23 октября 2020 г.	8	2 февраля 2021 г.	23	24 июня 2021 г.	43	21 октября 2021 г.	8	30 января 2022 г.	22	24 июня 2022 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 2022 г.	2	29 декабря 2023 г.	18	15 июня 2023 г.	42	12 сентября 2023 г.	2	9 января 2024 г.	19	15 июня 2024 г.	42
Дата окончания/ номер недели	24 сентября 2022 г.	4	22 января 2024 г.	21	27 июня 2023 г.	43	23 сентября 2023 г.	4	2 февраля 2024 г.	23	27 июня 2024 г.	43
	Курс 5											
	Установочная сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия							
Продолжительность	12		25		13							
Дата начала/ номер недели	11 сентября 2024 г.	2	9 января 2025 г.	19	23 апреля 2025 г.	34						
Дата окончания/ номер недели	22 сентября 2024 г.	4	2 февраля 2025 г.	23	5 мая 2025 г.	36						

Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Итого
	Теоретическое обучение	32	32 4/6	32 1/6	31 4/6	25 4/6	154 1/6
Э	Экзаменационные сессии	6 5/6	7	6 3/6	7 1/6	7 1/6	34 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	6 5/6	9	9	8 5/6	8 5/6	41 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.)	11 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-зАЭб-20-1_01.plx', код направления 13.03.02, профиль : Электропривод и автоматика, год начала подготовки 2020

-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Закрепленная кафедра	
																	-	-	-	-	-		
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	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	596.4	500	6934.7	352.9	4	48	45	48	44	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					22	Всеобщей истории
+	Б1.О.02	Личностно-профессиональное саморазвитие		1				3	3	108	108	6.4	6	97.7	3.9		3					35	Педагогического образования и
+	Б1.О.03	Культурология		1				3	3	108	108	6.4	6	97.7	3.9		3					38	Права и культурологии
+	Б1.О.04	Иностранный язык	2	11				7	7	252	252	18.5	16	217	16.5		4	3				19	Иностранных языков по техническим
+	Б1.О.05	Правоведение		2				3	3	108	108	4.4	4	99.7	3.9			3				38	Права и культурологии
+	Б1.О.06	Социальное партнерство		1				3	3	108	108	6.4	6	97.7	3.9		3					51	Социальной работы и психолого-
+	Б1.О.07	Деловая коммуникация на русском языке		1				3	3	108	108	6.4	6	97.7	3.9		3					49	Русского языка, общего языкознания
+	Б1.О.08	Философия	2					3	3	108	108	8.9	6	90.4	8.7			3				65	Философии
+	Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности	2					4	4	144	144	10.9	8	124.4	8.7			4				45	Промышленной экологии и
+	Б1.О.10	Физическая культура и спорт		1				2	2	72	72	4.4	4	63.7	3.9		2					21	Физической культуры
+	Б1.О.11	Экономика			2			3	3	108	108	6.4	6	97.7	3.9			3				69	Экономики
+	Б1.О.12	Продвижение научной продукции		4				3	3	108	108	4.4	4	99.7	3.9					3		17	Научные сотрудники
+	Б1.О.13	Технологическое предпринимательство		4				3	3	108	108	4.1	4	100	3.9					3		29	Менеджмента
+	Б1.О.14	Математика	12		1			15	15	540	540	38.8	32	479.9	21.3		7	8				9	Прикладной математики и
+	Б1.О.15	Физика	11					11	11	396	396	23.8	18	354.8	17.4		11					63	Физики
+	Б1.О.16	Химия		1				3	3	108	108	10.7	10	93.4	3.9		3					66	Химии
+	Б1.О.17	Начертательная геометрия и компьютерная графика			12			6	6	216	216	16.8	16	186.4	12.8		3	3				43	Проектирования и эксплуатации металлургических машин и
+	Б1.О.18	Информатика	2	1				6	6	216	216	19.3	16	184.1	12.6		3	3				20	Информатики и информационной
+	Б1.О.19	Теоретическая механика	2					4	4	144	144	10.9	8	129.4	3.7			4				58	Механики
+	Б1.О.20	Электрические измерения	2					3	3	108	108	10.9	8	88.4	8.7			3				71	Электроснабжения промышленных
+	Б1.О.21	Прикладная механика			3			3	3	108	108	8.7	8	90.4	8.9				3			58	Механики
+	Б1.О.23	Теоретические основы электротехники	3		2			10	10	360	360	25.6	22	321.8	12.6			5	5			71	Электроснабжения промышленных
+	Б1.О.24	Электрические машины	3	3		3		7	7	252	252	18.5	14	220.9	12.6				7			1	Автоматизированного электропривода
+	Б1.О.25	Электроэнергетика	3					6	6	216	216	10.6	8	196.7	8.7				6			71	Электроснабжения промышленных
+	Б1.О.26	Материаловедение и технология конструкционных материалов			3			4	4	144	144	8.4	8	131.7	3.9				4			1	Автоматизированного электропривода и мехатроники
+	Б1.О.27	Алгебра логики и основы дискретной техники			3			2	2	72	72	6.4	6	61.7	3.9				2			1	Автоматизированного электропривода и мехатроники
+	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				1	Автоматизированного электропривода
-	Б1.О.ДВ.01.02	Введение в специальность		2				3	3	108	108	8.7	8	95.4	3.9			3				1	Автоматизированного электропривода
+	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		1	Автоматизированного электропривода
-	Б1.О.ДВ.02.02	Математическое моделирование		4				3	3	108	108	10.7	10	93.4	3.9					3		1	Автоматизированного электропривода
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								90	90	3240	3240	273.4	228	2830.2	136.4	4			21	35	34		
+	Б1.В.01	Общая энергетика		3				3	3	108	108	10.7	10	93.4	3.9				3			1	Автоматизированного электропривода
+	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			1	Автоматизированного электропривода и мехатроники
+	Б1.В.03	Схемотехника	4					4	4	144	144	12.9	10	122.4	8.7					4		1	Автоматизированного электропривода
+	Б1.В.04	Электрический привод	3					6	6	216	216	12.9	10	194.4	8.7				6			1	Автоматизированного электропривода
+	Б1.В.05	Теория автоматического управления	4		3		4	8	8	288	288	26.6	22	248.8	12.6				5	3		1	Автоматизированного электропривода
+	Б1.В.06	Основы микропроцессорной техники			4			4	4	144	144	10.7	10	129.4	3.9					4		1	Автоматизированного электропривода
+	Б1.В.07	Теория электропривода	4			4		8	8	288	288	18.4	14	260.9	8.7					8		1	Автоматизированного электропривода

ПланСвод Учебный план бакалавриата 'z13.03.02-зАЭб-20-1_01.plx', код направления 13.03.02, профиль : Электропривод и автоматика, год начала подготовки 2020

-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Закрепленная кафедра	
																	-	-	-	-	-		
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	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	Элементы систем автоматики	4					4	4	144	144	12.9	10	122.4	8.7					4		1	Автоматизированного электропривода
+	Б1.В.09	Силовая электроника	4				4	4	4	144	144	13.9	10	121.4	8.7					4		1	Автоматизированного электропривода
+	Б1.В.10	Электрические и электронные аппараты	3					4	4	144	144	12.9	10	127.4	3.7				4			1	Автоматизированного электропривода
+	Б1.В.11	Системы управления электроприводов	5		4	5		10	10	360	360	33.4	28	314	12.6					6	4	1	Автоматизированного электропривода
+	Б1.В.12	Курсовой проект		55				4	4	144	144	12.2	12	124	7.8						4	1	Автоматизированного электропривода
+	Б1.В.13	Наладка автоматизированных электроприводов	5					3	3	108	108	10.9	8	93.4	3.7	2					3	1	Автоматизированного электропривода и мехатроники
+	Б1.В.14	Программируемые промышленные контроллеры		5				4	4	144	144	15	14	125.1	3.9						4	1	Автоматизированного электропривода и мехатроники
+	Б1.В.15	Автоматизация типовых технологических процессов			5			4	4	144	144	13	12	127.1	3.9	2					4	1	Автоматизированного электропривода и мехатроники
+	Б1.В.16	Автоматизированный электропривод в современных технологиях (в металлургии)	5			5		4	4	144	144	16.7	12	118.6	8.7						4	1	Автоматизированного электропривода и мехатроники
+	Б1.В.17	Проектирование электротехнических устройств	5					4	4	144	144	17.2	14	118.1	8.7						4	1	Автоматизированного электропривода и мехатроники
+	Б1.В.18	Проектная деятельность		455				6	6	216	216	12.3	12	192	11.7					2	4	1	Автоматизированного электропривода
+	Б1.В.19	Производственный менеджмент			5			3	3	108	108	4.4	4	99.7	3.9						3	29	Менеджмента
Блок 2.Практика								12	12	432	432	0.8		415.6	15.6	16.4		3	3	3	3		
Обязательная часть								3	3	108	108	0.2		103.9	3.9	4.1		3					
+	Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика			2			3	3	108	108	0.2		103.9	3.9	4.1		3				1	Автоматизированного электропривода
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								9	9	324	324	0.6		311.7	11.7	12.3			3	3	3		
+	Б2.В.01(П)	Производственная-технологическая практика			34			6	6	216	216	0.4		207.8	7.8	8.2			3	3		1	Автоматизированного электропривода
+	Б2.В.02(П)	Производственная-преддипломная практика			5			3	3	108	108	0.2		103.9	3.9	4.1					3	1	Автоматизированного электропривода
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	1	Автоматизированного электропривода и мехатроники
+	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						6	6	216	216	15.5		200.5							6	1	Автоматизированного электропривода и мехатроники
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		1	Автоматизированного электропривода
+	ФТД.02	Автоматизированный электропривод		5				3	3	108	108	2.1	2	102	3.9						3	1	Автоматизированного электропривода

План Учебный план бакалавриата 'z13.03.02-зАЭб-20-1_01.plx', код направления 13.03.02, профиль : Электропривод и автоматика, год начала подготовки 2020

-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов											
Считать 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	Контроль	Интер часы	Пр. подгот
Блок 1.Дисциплины (модули)								219	219		7884	7884	596.4	500	182	100	218	96.4	6934.7	352.9	160	4
Обязательная часть								129	129		4644	4644	323	272	100	36	136	51	4104.5	216.5	70	
+	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	12	
+	Б1.О.15	Физика	11					11	11	36	396	396	23.8	18	8	6	4	5.8	354.8	17.4	8	
+	Б1.О.16	Химия		1				3	3	36	108	108	10.7	10	4	6		0.7	93.4	3.9	4	
+	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	6	
+	Б1.О.18	Информатика	2	1				6	6	36	216	216	19.3	16	6		10	3.3	184.1	12.6	8	
+	Б1.О.19	Теоретическая механика	2					4	4	36	144	144	10.9	8	4		4	2.9	129.4	3.7	4	
+	Б1.О.20	Электрические измерения	2					3	3	36	108	108	10.9	8	4	4		2.9	88.4	8.7	4	
+	Б1.О.21	Прикладная механика			3			3	3	36	108	108	8.7	8	4		4	0.7	90.4	8.9	4	
+	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	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	10	
+	Б1.О.25	Электроэнергетика	3					6	6	36	216	216	10.6	8	2		6	2.6	196.7	8.7	4	
+	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	273.4	228	82	64	82	45.4	2830.2	136.4	90	4
+	Б1.В.01	Общая энергетика		3				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	4	
+	Б1.В.03	Схемотехника	4					4	4	36	144	144	12.9	10	4	6		2.9	122.4	8.7	4	
+	Б1.В.04	Электрический привод	3					6	6	36	216	216	12.9	10	4	6		2.9	194.4	8.7	4	
+	Б1.В.05	Теория автоматического управления	4		3		4	8	8	36	288	288	26.6	22	8	6	8	4.6	248.8	12.6	12	
+	Б1.В.06	Основы микропроцессорной техники			4			4	4	36	144	144	10.7	10	4	6		0.7	129.4	3.9	4	
+	Б1.В.07	Теория электропривода	4			4		8	8	36	288	288	18.4	14	4	4	6	4.4	260.9	8.7	6	

План Учебный план бакалавриата 'z13.03.02-зАЭб-20-1_01.plx', код направления 13.03.02, профиль : Электропривод и автоматика, год начала подготовки 2020

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	з												
3	36	4.3	4	2			2		0.3	31.7			72	2.1	2				2		0.1	66	3.9	з												
4	36	4	4				4			32			36	4.1	4				4		0.1	28	3.9	з	72	2.1	2				2		0.1	66	3.9	з
3													36	4.3	4	2			2		0.3	31.7			72	2.1	2				2		0.1	66	3.9	з
3													36	4.3	4	2			2		0.3	31.7			72	2.1	2				2		0.1	66	3.9	з
2													36	2.3	2	2					0.3	33.7			36	2.1	2				2		0.1	30	3.9	з
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	з
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	з

План Учебный план бакалавриата 'z13.03.02-зАЭб-20-1_01.plx', код направления 13.03.02, профиль : Электропривод и автоматика, год начала подготовки 2020

												Курс 2											
-	Установочная сессия											Зимняя сессия											
з.е. на курсе	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	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	40.1	38	14		24	6	2.1	247.9			792	58.7	48	24	6	2	18	8	10.7	699.4	33.9	
45	288	40.1	38	14		24	6	2.1	247.9			792	58.7	48	24	6	2	18	8	10.7	699.4	33.9	
3	36	4	4			4			32			72	4.3	2				2		2.3	59	8.7	э
3												36	2.3	2	2					0.3	33.7		
3												36	4.6	4	4					0.6	31.4		
4												72	6.6	6	4	2				0.6	65.4		
3												36	4.3	4	2			2		0.3	31.7		
8	144	12.9	12	6		6	2	0.9	131.1			144	4.3	2				2	2	2.3	131	8.7	э
3	36	8	8			8	2		28			72	2.1	2				2	2	0.1	66	3.9	о
3	36	8.6	8	4		4	2	0.6	27.4			72	4.3	2				2	2	2.3	59	8.7	э
4												72	6.6	6	4			2	2	0.6	65.4		
3												36	6.6	6	4	2	2			0.6	29.4		
5												72	10.6	10	4	2		4		0.6	61.4		
3	36	**6.6**	**6**	**4**		**2**		**0.6**	**29.4**			72	**2.1**	**2**				**2**		**0.1**	**66**	**3.9**	**з**
3	36	6.6	6	4		2		0.6	29.4			72	2.1	2				2		0.1	66	3.9	з
3	36	6.6	6	4		2		0.6	29.4			72	2.1	2				2		0.1	66	3.9	з

План Учебный план бакалавриата 'z13.03.02-зАЭб-20-1_01.plx', код направления 13.03.02, профиль : Электропривод и автоматика, год начала подготовки 2020

Летняя сессия													
Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	Конт роль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.
540	23.5	14		4	2	10	2	9.5		475	41.5		
540	23.5	14		4	2	10	2	9.5		475	41.5		
72	2.1	2				2		0.1		66	3.9		з
72	4.3	2				2		2.3		59	8.7		э
72	4.3	2		2				2.3		59	8.7		э
72	2.1	2				2		0.1		66	3.9		о
72	4.3	2				2	2	2.3		64	3.7		э
72	4.3	2		2	2			2.3		59	8.7		э
108	2.1	2				2		0.1		102	3.9		о

План Учебный план бакалавриата 'z13.03.02-зАЭб-20-1_01.plx', код направления 13.03.02, профиль : Электропривод и автоматика, год начала подготовки 2020

													Курс 3											
-	Установочная сессия												Зимняя 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.
48	324	45	42	20	6	4	16	8	3	279			900	53.3	48	16	12	8	20	12	5.3	809.6	37.1	
27	252	32.1	30	14	6	4	10	6	2.1	219.9			504	23.3	20	4	2	2	14	8	3.3	451.4	29.3	

План Учебный план бакалавриата 'z13.03.02-зАЭб-20-1_01.plx', код направления 13.03.02, профиль : Электропривод и автоматика, год начала подготовки 2020

Летняя сессия													
Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	Конт роль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.
504	20.8	10		4	4	6	6	10.8		449.5	33.7		
216	10.1	4				4	4	6.1		188.5	17.4		

План Учебный план бакалавриата 'z13.03.02-зАЭб-20-1_01.plx', код направления 13.03.02, профиль : Электропривод и автоматика, год начала подготовки 2020

													Курс 4											
-	Установочная сессия												Зимняя 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.
44	216	36.4	34	16	16	6	2	2	2.4	179.6			756	62.7	52	18	22	14	12	6	10.7	663.3	30	
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		

План Учебный план бакалавриата 'z13.03.02-зАЭб-20-1_01.plx', код направления 13.03.02, профиль : Электропривод и автоматика, год начала подготовки 2020

Летняя сессия													
Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	Конт роль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.
612	21.6	14		4	4	10	4	7.6		553.5	36.9		
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
468	17.4	10		4	4	6	4	7.4		421.5	29.1		
72	2.1	2		2	2			0.1		66	3.9		о
180	5.8	2				2	2	3.8		165.5	8.7		эп

План Учебный план бакалавриата 'z13.03.02-зАЭб-20-1_01.plx', код направления 13.03.02, профиль : Электропривод и автоматика, год начала подготовки 2020

	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.
34	360	57.6	54	24	12	6	18	10	2	3.6	302.4			540	44.3	36	12	2	2	22	12	2	8.3	462.7	33	
34	360	57.6	54	24	12	6	18	10	2	3.6	302.4			540	44.3	36	12	2	2	22	12	2	8.3	462.7	33	

План Учебный план бакалавриата 'z13.03.02-зАЭб-20-1_01.plx', код направления 13.03.02, профиль : Электропривод и автоматика, год начала подготовки 2020

Летняя сессия													Закрепленная кафедра		-
Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Пр интер.	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	Конт роль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.	Код	Наименование	Компетенции
324	16.4	10			10	6	6.4		283.5	24.1					
													22	Всеобщей истории	УК-5
													35	Педагогического образования и	УК-6
													38	Права и культурологии	УК-5
													19	Иностранных языков по техническим	УК-4
													38	Права и культурологии	УК-2; УК-10
													51	Социальной работы и психолого-	УК-2; УК-3
													49	Русского языка, общего языкознания	УК-4
													65	Философии	УК-1; УК-5
													45	Промышленной экологии и	УК-8
													21	Физической культуры	УК-7
													69	Экономики	УК-9
													17	Научные сотрудники	УК-1
													29	Менеджмента	УК-2; УК-9
													9	Прикладной математики и	ОПК-3
													63	Физики	ОПК-3
													66	Химии	ОПК-3
													43	Проектирования и эксплуатации металлургических машин и	ОПК-1; ОПК-3
													20	Информатики и информационной	ОПК-1; ОПК-2
													58	Механики	ОПК-3
													71	Электроснабжения промышленных	ОПК-6
													58	Механики	ОПК-3
													71	Электроснабжения промышленных	ОПК-4
													1	Автоматизированного электропривода	ОПК-4
													71	Электроснабжения промышленных	ОПК-4
													1	Автоматизированного электропривода и мехатроники	ОПК-5
													1	Автоматизированного электропривода и мехатроники	ОПК-3
															ОПК-1
													1	Автоматизированного электропривода	ОПК-1
													1	Автоматизированного электропривода	ОПК-1
															ОПК-4
													1	Автоматизированного электропривода	ОПК-4
													1	Автоматизированного электропривода	ОПК-4
324	16.4	10			10	6	6.4		283.5	24.1					
													1	Автоматизированного электропривода	ПК-2
													1	Автоматизированного электропривода и мехатроники	ПК-5
													1	Автоматизированного электропривода	ПК-3
													1	Автоматизированного электропривода	ПК-4
													1	Автоматизированного электропривода	ПК-2
													1	Автоматизированного электропривода	ПК-2
													1	Автоматизированного электропривода	ПК-1

План Учебный план бакалавриата 'z13.03.02-зАЭб-20-1_01.plx', код направления 13.03.02, профиль : Электропривод и автоматика, год начала подготовки 2020

-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов											
Считать 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	Контроль	Интер часы	Пр. подгот
+	Б1.В.08	Элементы систем автоматики	4					4	4	36	144	144	12.9	10	4	6		2.9	122.4	8.7	4	
+	Б1.В.09	Силовая электроника	4				4	4	4	36	144	144	13.9	10	4	6		3.9	121.4	8.7	4	
+	Б1.В.10	Электрические и электронные аппараты	3					4	4	36	144	144	12.9	10	4	6		2.9	127.4	3.7	4	
+	Б1.В.11	Системы управления электроприводов	5		4	5		10	10	36	360	360	33.4	28	10	10	8	5.4	314	12.6	16	
+	Б1.В.12	Курсовой проект		55				4	4	36	144	144	12.2	12			12	0.2	124	7.8	6	
+	Б1.В.13	Наладка автоматизированных электроприводов	5					3	3	36	108	108	10.9	8	4		4	2.9	93.4	3.7	4	2
+	Б1.В.14	Программируемые промышленные контроллеры		5				4	4	36	144	144	15	14	6	8		1	125.1	3.9	4	
+	Б1.В.15	Автоматизация типовых технологических процессов			5			4	4	36	144	144	13	12	6		6	1	127.1	3.9	4	2
+	Б1.В.16	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	4	
+	Б1.В.17	Проектирование электротехнических устройств	5					4	4	36	144	144	17.2	14	6		8	3.2	118.1	8.7	6	
+	Б1.В.18	Проектная деятельность		455				6	6	36	216	216	12.3	12			12	0.3	192	11.7		
+	Б1.В.19	Производственный менеджмент			5			3	3	36	108	108	4.4	4	2		2	0.4	99.7	3.9		
Блок 2.Практика								12	12		432	432	0.8					0.8	415.6	15.6		16.4
Обязательная часть								3	3		108	108	0.2					0.2	103.9	3.9		4.1
+	Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика			2			3	3	36	108	108	0.2					0.2	103.9	3.9		4.1
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								9	9		324	324	0.6					0.6	311.7	11.7		12.3
+	Б2.В.01(П)	Производственная-технологическая практика			34			6	6	36	216	216	0.4					0.4	207.8	7.8		8.2
+	Б2.В.02(П)	Производственная-преддипломная практика			5			3	3	36	108	108	0.2					0.2	103.9	3.9		4.1
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-зАЭб-20-1_01.plx', код направления 13.03.02, профиль : Электропривод и автоматика, год начала подготовки 2020

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	Контроль	Формы контр.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	СР	Контроль	Формы контр.

План Учебный план бакалавриата 'z13.03.02-зАЭб-20-1_01.plx', код направления 13.03.02, профиль : Электропривод и автоматика, год начала подготовки 2020

												Курс 2											
-	Установочная сессия											Зимняя сессия											
з.е. на курсе	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	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.
3																							
3																							
3																							

План Учебный план бакалавриата 'z13.03.02-зАЭб-20-1_01.plx', код направления 13.03.02, профиль : Электропривод и автоматика, год начала подготовки 2020

Летняя сессия													
Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	Конт роль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.
108	0.2							0.2	0.2	103.9	3.9	3.9	
108	0.2							0.2	0.2	103.9	3.9	3.9	
108	0.2							0.2	0.2	103.9	3.9	3.9	о

План Учебный план бакалавриата 'z13.03.02-зАЭб-20-1_01.plx', код направления 13.03.02, профиль : Электропривод и автоматика, год начала подготовки 2020

													Курс 3											
-	Установочная сессия												Зимняя 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.
4													72	8.6	8	4	4	2			0.6	63.4		
3																								
3																								
3																								

План Учебный план бакалавриата 'z13.03.02-зАЭб-20-1_01.plx', код направления 13.03.02, профиль : Электропривод и автоматика, год начала подготовки 2020

Летняя сессия													
Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	Конт роль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.
72	4.3	2		2	2			2.3		64	3.7		э
108	0.2							0.2	0.2	103.9	3.9	3.9	
108	0.2							0.2	0.2	103.9	3.9	3.9	
108	0.2							0.2	0.2	103.9	3.9	3.9	о

План Учебный план бакалавриата 'z13.03.02-зАЭб-20-1_01.plx', код направления 13.03.02, профиль : Электропривод и автоматика, год начала подготовки 2020

													Курс 4											
-	Установочная сессия												Зимняя 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.
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		
6													108	10.6	10	4	4	4	2	2	0.6	97.4		
2													36	2	2				2			34		
3																								
3																								
3																								
1	18	2.3	2	2					0.3	15.7			18	2.1	2				2		0.1	12	3.9	
1	18	2.3	2	2					0.3	15.7			18	2.1	2				2		0.1	12	3.9	з

План Учебный план бакалавриата 'z13.03.02-зАЭб-20-1_01.plx', код направления 13.03.02, профиль : Электропривод и автоматика, год начала подготовки 2020

Летняя сессия													
Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	Конт роль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.
72	5.3	2		2	2			3.3		58	8.7		эр
108	2.1	2				2	2	0.1		102	3.9		о
36	2.1	2				2		0.1		30	3.9		з
108	0.2							0.2	0.2	103.9	3.9	3.9	
108	0.2							0.2	0.2	103.9	3.9	3.9	
108	0.2							0.2	0.2	103.9	3.9	3.9	о

План Учебный план бакалавриата 'z13.03.02-зАЭб-20-1_01.plx', код направления 13.03.02, профиль : Электропривод и автоматика, год начала подготовки 2020

														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	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	6.1	6				6	2		0.1	62	3.9	з
3														36	6.6	6	4			2	2	2	0.6	29.4		
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	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	72	12.9	12	6			6	4		0.9	59.1			72	4.3	2				2	2		2.3	59	8.7	э
4	36	2	2				2				34			36	4.1	4				4			0.1	28	3.9	з
3														36	2.3	2	2						0.3	33.7		
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

План Учебный план бакалавриата 'z13.03.02-зАЭб-20-1_01.plx', код направления 13.03.02, профиль : Электропривод и автоматика, год начала подготовки 2020

Летняя сессия													Закрепленная кафедра		-
Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Пр интер.	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	Конт роль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.	Код	Наименование	Компетенции
													1	Автоматизированного электропривода	ПК-5
													1	Автоматизированного электропривода	ПК-4
													1	Автоматизированного электропривода	ПК-5
													1	Автоматизированного электропривода	ПК-4
36	2.1	2			2	2	0.1		30	3.9		з	1	Автоматизированного электропривода	ПК-1
72	4.3	2			2	2	2.3		64	3.7		э	1	Автоматизированного электропривода и мехатроники	ПК-3
													1	Автоматизированного электропривода и мехатроники	ПК-3
													1	Автоматизированного электропривода и мехатроники	ПК-3
72	5.8	2			2	2	3.8		57.5	8.7		эп	1	Автоматизированного электропривода и мехатроники	ПК-4
													1	Автоматизированного электропривода и мехатроники	ПК-2
72	2.1	2			2		0.1		66	3.9		з	1	Автоматизированного электропривода	УК-2; ПК-3
72	2.1	2			2		0.1		66	3.9		о	29	Менеджмента	УК-9; ПК-1
108	0.2						0.2	0.2	103.9	3.9	3.9				
													1	Автоматизированного электропривода	УК-1
108	0.2						0.2	0.2	103.9	3.9	3.9				
													1	Автоматизированного электропривода	ПК-1; ПК-3
108	0.2						0.2	0.2	103.9	3.9	3.9	о	1	Автоматизированного электропривода	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	1	Автоматизированного электропривода и мехатроники	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				1	Автоматизированного электропривода и мехатроники	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-2; ПК-4; ПК-5
													1	Автоматизированного электропривода	ОПК-1
													1	Автоматизированного электропривода	ПК-4

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'z13.03.02-зАЭб-20-1_01.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2020

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.18	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 мероприятиях 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.19	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.07	Теория электропривода	
Б1.В.12	Курсовой проект	
Б1.В.19	Производственный менеджмент	
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.06	Основы микропроцессорной техники	
Б1.В.17	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.03	Схемотехника	
Б1.В.13	Наладка автоматизированных электроприводов	
Б1.В.14	Программируемые промышленные контроллеры	
Б1.В.15	Автоматизация типовых технологических процессов	
Б1.В.18	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.04	Электрический привод	
Б1.В.09	Силовая электроника	
Б1.В.11	Системы управления электроприводов	
Б1.В.16	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	Элементы систем автоматики	
Б1.В.10	Электрические и электронные аппараты	
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-зАЭб-20-1_01.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2020

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-зАЭб-20-1_01.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2020

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.02	Основы технической эксплуатации и обслуживание электрического и электромеханического оборудования	ПК-5
Б1.В.03	Схемотехника	ПК-3
Б1.В.04	Электрический привод	ПК-4
Б1.В.05	Теория автоматического управления	ПК-2
Б1.В.06	Основы микропроцессорной техники	ПК-2
Б1.В.07	Теория электропривода	ПК-1
Б1.В.08	Элементы систем автоматики	ПК-5
Б1.В.09	Силовая электроника	ПК-4
Б1.В.10	Электрические и электронные аппараты	ПК-5
Б1.В.11	Системы управления электроприводов	ПК-4
Б1.В.12	Курсовой проект	ПК-1
Б1.В.13	Наладка автоматизированных электроприводов	ПК-3
Б1.В.14	Программируемые промышленные контроллеры	ПК-3
Б1.В.15	Автоматизация типовых технологических процессов	ПК-3
Б1.В.16	Автоматизированный электропривод в современных технологиях (в металлургии)	ПК-4
Б1.В.17	Проектирование электротехнических устройств	ПК-2
Б1.В.18	Проектная деятельность	УК-2; ПК-3
Б1.В.19	Производственный менеджмент	УК-9; ПК-1
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

СОПОСТАВЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ С СОДЕРЖАТЕЛЬНОЙ ЧАСТЬЮ ПРОФ.СТАНДАРТОВ Учебный план бакалавриата 'z13.03.02-зАЭб-20-1_01.plx', код направления 13.03.02, год начал

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	

СОПОСТАВЛЕНИЕ ПРОФ.СТАНДАРТОВ С КОМПЕТЕНЦИЯМИ Учебный план бакалавриата 'z13.03.02-зАЭб-20-1_01.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2020

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

КУРС 1 Учебный план бакалавриата 'z13.03.02-зАЭб-20-1_01.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2020

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс												
				Академических часов										Академических часов										Академических часов										Академических часов								з.е.			
			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	Всего	Недель	Каф.	Курсы
ИТОГО (с факультативами)				**324**								10		**720**								20		**684**								10		**1728**								**48**	38 5/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**324**										**720**										**684**										**1728**								**48**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																																		**44.5**											
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																		**116**											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**324**	**32**	**14**	**4**	**12**	**2.1**	**292**				**720**	**63**	**24**	**6**	**22**	**10.8**	**619**	**37.8**			**684**	**21**		**2**	**16**	**3.1**	**618**	**44.9**			**1728**	**116**	**38**	**12**	**50**	**16**	**1529**	**82.7**	**48**	ТО: 32 Э: 6 5/6		
1	Б1.О.01	История (История России, Всеобщая история)		**36**	2.3	2			0.3	33.7			Эк	**72**	4.3			2	2.3	59	8.7												Эк	**108**	6.6	2		2	2.6	92.7	8.7	3		22	1
2	Б1.О.02	Личностно-профессиональное саморазвитие		**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		35	1
3	Б1.О.03	Культурология		**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		38	1
4	Б1.О.04	Иностранный язык		**36**	4			4		32			За	**36**	4.1			4	0.1	28	3.9		За	**72**	2.1			2	0.1	66	3.9		За(2)	**144**	10.2			10	0.2	126	7.8	4		19	12
5	Б1.О.06	Социальное партнерство												**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		51	1
6	Б1.О.07	Деловая коммуникация на русском языке												**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		49	1
7	Б1.О.10	Физическая культура и спорт												**36**	2.3	2			0.3	33.7			За	**36**	2.1			2	0.1	30	3.9		За	**72**	4.4	2		2	0.4	63.7	3.9	2		21	1
8	Б1.О.14	Математика		**72**	8.6	4		4	0.6	63.4			Эк	**72**	10.9	4		4	2.9	52.4	8.7		ЗаО	**108**	2.1			2	0.1	102	3.9		Эк ЗаО	**252**	21.6	8		10	3.6	217.8	12.6	7		9	12
9	Б1.О.15	Физика		**108**	8.6	4	4		0.6	99.4			Эк	**144**	10.9	4	2	2	2.9	124.4	8.7		Эк	**144**	4.3			2	2.3	131	8.7		Эк(2)	**396**	23.8	8	6	4	5.8	354.8	17.4	11		63	1
10	Б1.О.16	Химия												**72**	8.6	4	4		0.6	63.4			За	**36**	2.1		2		0.1	30	3.9		За	**108**	10.7	4	6		0.7	93.4	3.9	3		66	1
11	Б1.О.17	Начертательная геометрия и компьютерная графика												**36**	4.6	4			0.6	31.4			ЗаО	**72**	2.1			2	0.1	61	8.9		ЗаО	**108**	6.7	4		2	0.7	92.4	8.9	3		43	12
12	Б1.О.18	Информатика												**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		20	12
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ														Эк(3) За(3)										Эк За(6) ЗаО(2)										Эк(4) За(9) ЗаО(2)											
ПРАКТИКИ		(План)																																											
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																																											
КАНИКУЛЫ																																										6 5/6		

КУРС 2 Учебный план бакалавриата 'z13.03.02-зАЭб-20-1_01.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2020

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс											Каф.	Курсы
				Академических часов										Академических часов										Академических часов										Академических часов								з.е.			
			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	Всего	Недель		
ИТОГО (с факультативами)				**288**								10		**792**								20		**648**								10		**1728**								**48**	41 4/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**288**										**792**										**648**										**1728**								**48**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																																		**40.9**											
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																		**122**											
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: 32 2/3 Э: 7		
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		19	12
2	Б1.О.05	Правоведение												**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		38	2
3	Б1.О.08	Философия												**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		65	2
4	Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности												**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		45	2
5	Б1.О.11	Экономика												**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		69	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		9	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		43	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		20	12
9	Б1.О.19	Теоретическая механика												**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		58	2
10	Б1.О.20	Электрические измерения												**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		71	2
11	Б1.О.23	Теоретические основы электротехники												**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		71	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		1	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		1	2
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ														Эк(3) За ЗаО										Эк(4) За ЗаО(2)										Эк(7) За(2) ЗаО(3)											
ПРАКТИКИ		(План)																						108	0.2				0.2	104	3.9			108	0.2				0.2	103.9	3.9	3	2		
	Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика																					ЗаО	108	0.2				0.2	104	3.9		ЗаО	108	0.2				0.2	103.9	3.9	3	2		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																																											
КАНИКУЛЫ																																											8		

КУРС 3 Учебный план бакалавриата 'z13.03.02-зАЭб-20-1_01.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2020

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс											Каф.	Курсы
				Академических часов										Академических часов										Академических часов										Академических часов								з.е.			
			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	Всего	Недель		
ИТОГО (с факультативами)				**324**								12		**900**								25		**612**								13		**1836**								**51**	40 4/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**324**										**900**										**612**										**1836**								**51**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																																		**44.7**											
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																		**119**											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**324**	**45**	**20**	**6**	**16**	**3**	**279**				**900**	**53**	**16**	**12**	**20**	**5.3**	**810**	**37.1**			**504**	**21**		**4**	**6**	**10.8**	**450**	**33.7**			**1728**	**119**	**36**	**22**	**42**	**19.1**	**1538**	**70.8**	**48**	ТО: 32 1/6 Э: 6 1/2		
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		58	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		71	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 За КП	**252**	18.5	4	4	6	4.5	220.9	12.6	7		1	3
4	Б1.О.25	Электроэнергетика												**108**	6.3	2		4	0.3	101.7			Эк	**108**	4.3			2	2.3	95	8.7		Эк	**216**	10.6	2		6	2.6	196.7	8.7	6		71	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		1	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		1	3
7	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		1	3
8	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		1	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		1	3
10	Б1.В.05	Теория автоматического управления												**72**	8.6	4	2	2	0.6	63.4			ЗаО	**108**	2.1			2	0.1	102	3.9		ЗаО	**180**	10.7	4	2	4	0.7	165.4	3.9	5		1	34
11	Б1.В.10	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		1	3
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк За(3) ЗаО(3)																				Эк(4) ЗаО КП										Эк(5) За(3) ЗаО(4) КП											
ПРАКТИКИ		(План)																						108	0.2				0.2	103.9	3.9			108	0.2				0.2	103.9	3.9	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 АТТЕСТАЦИ		(План)																																											
КАНИКУЛЫ																																											9		

КУРС 4 Учебный план бакалавриата 'z13.03.02-зАЭб-20-1_01.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2020

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс												
			Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Каф.	Курсы
				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			
ИТОГО (с факультативами)				**234**								12		**774**								25		**720**								13		**1728**								**48**	40 5/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**216**										**756**										**720**										**1692**								**47**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																																		**41.8**											
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																		**121**											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**234**	**39**	**18**	**16**	**2**	**2.7**	**195**				**774**	**65**	**18**	**22**	**14**	**10.8**	**675**	**33.9**			**612**	**22**		**4**	**10**	**7.6**	**554**	**36.9**			**1620**	**125**	**36**	**42**	**26**	**21.1**	**1424**	**70.8**	**45**	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		17	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		29	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		1	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		1	4
5	Б1.В.03	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		1	4
6	Б1.В.05	Теория автоматического управления		**36**	10.6	4	4	2	0.6	25.4			Эк КР	**72**	5.3			2	3.3	58	8.7												Эк КР	**108**	15.9	4	4	4	3.9	83.4	8.7	3		1	34
7	Б1.В.06	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		1	4
8	Б1.В.07	Теория электропривода												**108**	12.6	4	4	4	0.6	95.4			Эк КП	**180**	5.8			2	3.8	165.5	8.7		Эк КП	**288**	18.4	4	4	6	4.4	260.9	8.7	8		1	4
9	Б1.В.08	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		1	4
10	Б1.В.09	Силовая электроника												**72**	8.6	4	4		0.6	63.4			Эк КР	**72**	5.3		2		3.3	58	8.7		Эк КР	**144**	13.9	4	6		3.9	121.4	8.7	4		1	4
11	Б1.В.11	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		1	45
12	Б1.В.18	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		1	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		1	4
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ														Эк(3) За(2) КР										Эк(2) За(3) ЗаО(2) КП КР										Эк(5) За(5) ЗаО(2) КП КР(2)											
ПРАКТИКИ		(План)																						108	0.2				0.2	103.9	3.9			108	0.2				0.2	103.9	3.9	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 АТТЕСТАЦИ		(План)																																												
КАНИКУЛЫ																																											8 5/6		

КУРС 5 Учебный план бакалавриата 'z13.03.02-зАЭб-20-1_01.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2020

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс											
				Академических часов										Академических часов										Академических часов										Академических часов								з.е.			
			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	Всего	Недель	Каф.	Курсы
ИТОГО (с факультативами)				**360**								12		**648**								25		**756**								13		**1764**								**49**	40 5/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**360**										**540**										**756**										**1656**								**46**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																																		**40.6**											
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																		**118**											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**360**	**58**	**24**	**12**	**18**	**3.6**	**302**				**648**	**46**	**12**	**2**	**24**	**8.4**	**565**	**36.9**			**324**	**16**			**10**	**6.4**	**284**	**24.1**			**1332**	**120**	**36**	**14**	**52**	**18.4**	**1151**	**61**	**37**	ТО: 25 2/3 Э: 7 1/6		
1	Б1.В.11	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		1	45
2	Б1.В.12	Курсовой проект		**36**	4			4		32			За	**72**	6.1			6	0.1	62	3.9		За	**36**	2.1			2	0.1	30	3.9		За(2)	**144**	12.2			12	0.2	124	7.8	4		1	5
3	Б1.В.13	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		1	5
4	Б1.В.14	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		1	5
5	Б1.В.15	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		1	5
6	Б1.В.16	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		1	5
7	Б1.В.17	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		1	5
8	Б1.В.18	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		1	45
9	Б1.В.19	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		29	5
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		1	5
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ														Эк(2) За(4) ЗаО КП										Эк(2) За(2) ЗаО КП										Эк(4) За(6) ЗаО(2) КП(2)											
ПРАКТИКИ		(План)																						108	0.2				0.2	103.9	3.9			108	0.2				0.2	103.9	3.9	3	2		
	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 АТТЕСТАЦИ		(План)																						324	22	6			16	293.5	8.5			324	22	6			16	293.5	8.5	9	6		
	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																						216	15.5				15.5	200.5				216	15.5				15.5	200.5		6	4		
КАНИКУЛЫ																																											8 5/6		

ПРАКТИКИ Учебный план бакалавриата 'z13.03.02-зАЭб-20-1_01.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2020

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						
		1	+	2						
Вид практики: Производственная практика										
Производственная-технологическая практика	3			2						
		1	+	2						
Производственная-технологическая практика	4			2						
		1	+	2						
Производственная-преддипломная практика	5			2						
		1	+	2						
Итого по факту				8						
Итого по плану				8						

КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ И РАБОТЫ Учебный план бакалавриата 'z13.03.02-зАЭб-20-1_01.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2020

Вид	Курс	Каф.	Студ.	Замечания
Электрические машины				
КП	3	1		
Силовая электроника				
КР	4	1		
Теория автоматического управления				
КР	4	1		
Теория электропривода				
КП	4	1		
Автоматизированный электропривод в современных технологиях (в металлургии)				
КП	5	1		
Системы управления электроприводов				
КП	5	1		

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавриата 'z13.03.02-зАЭб-20-1_01.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2020

		Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е. Мин.	з.е. Макс.	з.е. Факт					
	Итого (с факультативами)				179	252	244	48	48	51	48	49
	Итого по ОП (без факультативов)				178	247	240	48	48	51	47	46
Б1	Дисциплины (модули)	59%	41%	0%	160	220	219	48	45	48	44	34
Б1.О	Обязательная часть				120	135	129	48	45	27	9	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				40	93	90			21	35	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

			Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы	42.6	44.5	40.9	44.7	41.8	40.6
	в период гос. экзаменов						54
Контактная работа (акад.час/год)	обязательная	119.3	116	122.3	119.1	120.7	118.3
	необязательная	3.2				4.4	2.1
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1	596.4	116	122.3	119.1	120.7	118.3
	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	625.7	116	122.5	119.3	125.3	142.6
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)		4	7	5	5	5
	ЗАЧЕТ (За)		9	2	3	4	5
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)		2	3	4	2	2
	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)				1	1	2
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)					2	

Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных	36.4%
	в интерактивной форме	32%
Объём обязательной части от общего объёма программы (%)		55%
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)		7.56%

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
Руководство	1		15.00	

Консультации по				
	Комиссия №1			
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
		0		
Председатель	79		1.00	
Член комиссии				
1	79		0.50	
2	79		0.50	
3	1		0.50	
4	1		0.50	
5	1		1.00	

Примечания к комиссиям ГЭК	

	Комиссия №1			
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
Член комиссии				
1	79		0.50	
2	79		0.50	
3	1		0.50	
4	1		0.50	
Дежурство				
Примечания к комиссиям ГЭК				

СПИСОК КАФЕДР Учебный план бакалавриата 'z13.03.02-зАЭб-20-1_01.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2

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		Резер 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 Engeneering
106		Инжиниринг технологий материалов

ДИАГРАММА КУРСОВ Учебный план бакалавриата 'z13.03.02-зАЭБ-20-1_01.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2020

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		51		48		49	
Всего	48		48		51		48		49	
1	Б1.О.01 История (История России, Всеобщая история) [Зн] УК-5	3	Б1.О.04 Иностранный язык [Зн] УК-4	3	Б1.О.21 Прикладная механика [ЗаО] ОПК-3	3	Б1.О.12 Продвижение научной продукции [За] УК-1	3	Б1.В.11 Системы управления электроприводов [Зн, КП] ПК-4	4
2										
3										
4	Б1.О.02 Личностно-профессиональное саморазвитие [За] УК-6	3	Б1.О.05 Правоведение [За] УК-2; УК-10	3	Б1.О.23 Теоретические основы электротехники [Зн] ОПК-4	5	Б1.О.13 Технологическое предпринимательство [За] УК-2; УК-9	3	Б1.В.12 Курсовой проект [2За] ПК-1	4
5										
6										
7	Б1.О.03 Культурология [За] УК-5	3	Б1.О.08 Философия [Зн] УК-1; УК-5	3			Б1.О.ДВ.02.01 Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.3: Моделирование в электроприводе [За] (1 Математическое моделирование) ОПК-4	3		
8										
9					Б1.О.24 Электрические машины [Зн, За, КП] ОПК-4	7			Б1.В.13 Наладка автоматизированных электроприводов [Зн] ПК-3	3
10	Б1.О.04 Иностранный язык [2За] УК-4	4	Б1.О.09 Безопасность жизнедеятельности [Зн] УК-8	4			Б1.В.03 Схемотехника [Зн] ПК-3	4		
11										
12									Б1.В.14 Программируемые промышленные контроллеры [За] ПК-3	4
13										
14	Б1.О.06 Социальное партнерство [За] УК-2; УК-3	3	Б1.О.11 Экономика [ЗаО] УК-9	3			Б1.В.05 Теория автоматического управления [Зн, КР] ПК-2	3		
15										
16					Б1.О.25 Электроэнергетика [Зн] ОПК-4	6				
17	Б1.О.07 Деловая коммуникация на русском языке [За] УК-4	3					Б1.В.06 Основы микропроцессорной техники [ЗаО] ПК-2	4	Б1.В.15 Автоматизация типовых технологических процессов [ЗаО] ПК-3	4
18										
19										
20	Б1.О.10 Физическая культура и спорт [За] УК-7	2	Б1.О.14 Математика [Зн] ОПК-3	8					Б1.В.16 Автоматизированный электропривод в современных технологиях (в металлургии)	4
21										
22										

ДИАГРАММА КУРСОВ Учебный план бакалавриата 'z13.03.02-зАЭБ-20-1_01.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2020

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 [Зн, ЗаО] Опк-3	7			Б1.О.26 Материаловедение и технология конструкционных материалов [ЗаО] Опк-5	4	Б1.В.07 Теория электропривода [Зн, КП] Пк-1	8	[Зн, КП] Пк-4	
24										
25			Б1.О.17 Начертательная геометрия и компьютерная графика [ЗаО] Опк-1; Опк-3	3					Б1.В.17 Проектирование электротехнических устройств [Зн] Пк-2	4
26					Б1.О.27 Алгебра логики и основы дискретной техники [ЗаО] Опк-3	2				
27										
28			Б1.О.18 Информатика [Зн] Опк-1; Опк-2	3	Б1.В.01 Общая энергетика [За] Пк-2	3			Б1.В.18 Проектная деятельность [2За] Ук-2; Пк-3	4
29	Б1.О.15 Физика [2Зн] Опк-3	11					Б1.В.08 Элементы систем автоматики [Зн] Пк-5	4		
30										
31			Б1.О.19 Теоретическая механика [Зн] Опк-3	4	Б1.В.02 Основы технической эксплуатации и обслуживание электрического и электромеханического оборудования [За] Пк-5	3				
32									Б1.В.19 Производственный менеджмент [ЗаО] Ук-9; Пк-1	3
33							Б1.В.09 Силовая электроника [Зн, КР] Пк-4	4		
34										
35			Б1.О.20 Электрические измерения [Зн] Опк-6	3					Б2.В.02(П) Производственная-преддипломная практика [ЗаО] Пк-2; Пк-4; Пк-5	3
36					Б1.В.04 Электрический привод [Зн] Пк-4	6				
37										
38			Б1.О.23 Теоретические основы электротехники [ЗаО] Опк-4	5					Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена [Зн] 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	3
39							Б1.В.11 Системы управления электроприводов [ЗаО] Пк-4	6		
40	Б1.О.16 Химия [За] Опк-3	3								
41					Б1.В.05 Теория автоматического управления [ЗаО] Пк-2	5				
42									Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	6
43	Б1.О.17 Начертательная		Б1.О.ДВ.01.01 Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.2:				Б1.В.18 Проектная деятельность	2		

ДИАГРАММА КУРСОВ Учебный план бакалавриата 'z13.03.02-зАЭБ-20-1_01.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2020

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.
44	Компьютерная графика |ЗаО| Оп(-1); Оп(-3	3	Введение в направление |Зачет| (У) Введение в специальность| Оп(-1)	3			|Зачет| Ук-2; Пк-3		Оп(-1); Оп(-2; Оп(-3; Оп(-4; Оп(-5; Оп(-6; Пк-2; Пк-4; Пк-5	
45					Б1.В.10 Электрические и электронные аппараты |Зач| Пк-5	4	Б2.В.01(П) Производственная-технологическая практика |ЗаО| Пк(-1); Пк-3	3		
46										
47	Б1.О.18 Информатика |Зач| Оп(-1); Оп(-2	3	Б2.О.01(У) Учебная - ознакомительная практика |ЗаО| Ук-1	3					ФТД.02 Автоматизированный электропривод |Зач| Пк-4	3
48							ФТД.01 Основы научной и инновационной работы |Зач| Оп(-1)	1		
49					Б2.В.01(П) Производственная-технологическая практика |ЗаО| Пк(-1); Пк-3	3				
50										
51										

Примечание Учебный план бакалавриата 'z13.03.02-зАЭб-20-1_01.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2020