МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Брянский государственный технический университет"

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 7 от 28.05.2024

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

УТВЕРЖДАЮ

_____

13.03.02

13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Профиль: Электропривод и автоматика

Кафедра: Турбиностроение, электро- и теплоэнергетика

Факультет: Факультет энергетики и электроники

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00DF212636081B4F2FEC2C849AFF43F11D
Владелец: Федонин Олег Николаевич
Действителен: с 27.07.2023 до 19.10.2024

Квалификация: бакалавр
Форма обучения: Очная форма
Срок получения образования: 4 г.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

Учебный год 2024-2025

Образовательный стандарт (ФГОС) № 144 от 28.02.2018

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты*
20	ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА
20.003	РАБОТНИК ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ УСТРОЙСТВ И КОМПЛЕКСОВ РЕЛЕЙНОЙ ЗАЩИТЫ И АВТОМАТИКИ ГИДРОЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ/ГИДРОАККУМУЛИРУЮЩИХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.180	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОПРИВОДА

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

План Учебный план бакалавриата 'УП_2024_13.03.02_эиа_О.plx', код направления 13.03.02, профиль : Электропривод и автоматика, год начала подготовки 2024

-	-	-	Формы пром. атт.					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.	СР	Контроль
Блок 1.Дисциплины (модули)								213	213		8028	8028	3056	3424	1548
Обязательная часть								129	129		4644	4644	1936	1826	882
+	Б1.О.01	Иностранный язык		234				7	7	36	252	252	96	120	36
+	Б1.О.02	История России	1					4	4	36	144	144	120	6	18
+	Б1.О.03	Философия	3					3	3	36	108	108	48	33	27
+	Б1.О.04	Экономика		5				4	4	36	144	144	64	71	9
+	Б1.О.05	Высшая математика	123	4				14	14	36	504	504	240	156	108
+	Б1.О.06	Физика	2	1				9	9	36	324	324	136	134	54
+	Б1.О.07	Химия	1					3	3	36	108	108	32	40	36
+	Б1.О.08	Информатика	2	1				6	6	36	216	216	64	107	45
+	Б1.О.09	Начертательная геометрия	1					4	4	36	144	144	48	60	36
+	Б1.О.10	Теоретические основы электротехники	34				4	10	10	36	360	360	144	144	72
+	Б1.О.11	Электрические и электронные аппараты		5				3	3	36	108	108	48	42	18
+	Б1.О.12	Математическое описание физических процессов		3				4	4	36	144	144	64	53	27
+	Б1.О.13	Материалы и элементы электротехники и электроники	2					3	3	36	108	108	48	33	27
+	Б1.О.14	Теоретическая механика	3	2				8	8	36	288	288	112	131	45
+	Б1.О.15	Физическая культура и спорт		1				2	2	36	72	72	16	47	9
+	Б1.О.16	Технологии личностно-профессионального развития	2					3	3	36	108	108	48	24	36
+	Б1.О.17	Правоведение		5				3	3	36	108	108	32	67	9
+	Б1.О.18	Инженерная графика		2				3	3	36	108	108	48	51	9
+	Б1.О.19	Системы искусственного интеллекта		3				3	3	36	108	108	48	51	9
+	Б1.О.20	Методы и средства измерения физических величин в энергетике	4					5	5	36	180	180	48	105	27
+	Б1.О.21	Основы деловой коммуникации		6				3	3	36	108	108	32	67	9
+	Б1.О.22	Моделирование процессов в энергетике	4					5	5	36	180	180	64	62	54
+	Б1.О.23	Технология конструкционных материалов	1					4	4	36	144	144	32	76	36
+	Б1.О.24	Теория систем автоматического управления и регулирования	5					4	4	36	144	144	64	44	36
+	Б1.О.25	Электрические машины	5					4	4	36	144	144	64	35	45
+	Б1.О.26	Безопасность жизнедеятельности	4					3	3	36	108	108	48	33	27
+	Б1.О.27	Основы военной подготовки		5				3	3	36	108	108	72	27	9
+	Б1.О.28	Основы российской государственности			1			2	2	36	72	72	56	7	9
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								84	84		3384	3384	1120	1598	666
+	Б1.В.01	Системы управления электроприводов	7				7	8	8	36	288	288	96	138	54
+	Б1.В.02	Электропривод в современных технологиях	78			8		11	11	36	396	396	112	185	99
+	Б1.В.03	Микропроцессорная техника	7					7	7	36	252	252	80	118	54
+	Б1.В.04	Автоматизация в системах электроснабжения		8				5	5	36	180	180	48	105	27
+	Б1.В.05	Элементы систем автоматики	5				5	4	4	36	144	144	64	44	36
+	Б1.В.06	Силовая электроника	6					6	6	36	216	216	48	114	54
+	Б1.В.07	Системы автоматизированного проектирования в электроэнергетике и электротехнике		7				4	4	36	144	144	32	94	18
+	Б1.В.08	Язык программирования Си	3				3	5	5	36	180	180	64	89	27
+	Б1.В.09	Электрический привод	6				6	6	6	36	216	216	64	98	54
+	Б1.В.10	Общая энергетика	5					3	3	36	108	108	48	24	36
+	Б1.В.11	Проектирование электротехнических устройств		8				4	4	36	144	144	48	69	27
+	Б1.В.12	Электроснабжение промышленных предприятий	7					6	6	36	216	216	48	123	45
+	Б1.В.13	Прикладная механика	4					4	4	36	144	144	64	53	27
+	Б1.В.14	Нелинейные системы автоматического управления	6					5	5	36	180	180	64	80	36
+	Б1.В.ДЭ.01	**Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)**		**234**							**360**	**360**	**176**	**157**	**27**
-	Б1.В.ДЭ.01.01	Физическая культура и спорт. Спортивная подготовка		234							360	360	176	157	27
+	Б1.В.ДЭ.01.02	Физическая культура и спорт. Общая физическая подготовка		234							360	360	176	157	27
+	Б1.В.ДЭ.02	**Элективные дисциплины (модули) 2 (ДЭ.2)**		**5**				2	**2**		**72**	**72**	**32**	**22**	**18**
-	Б1.В.ДЭ.02.01	Первичные преобразователи и исполнительные механизмы		5				2	2	36	72	72	32	22	18
+	Б1.В.ДЭ.02.02	Информационно-измерительные системы		5				2	2	36	72	72	32	22	18
+	Б1.В.ДЭ.03	**Элективные дисциплины (модули) 3 (ДЭ.3)**		**6**				4	**4**		**144**	**144**	**32**	**85**	**27**
+	Б1.В.ДЭ.03.01	Промышленные контроллеры		6				4	4	36	144	144	32	85	27
-	Б1.В.ДЭ.03.02	Основы электроэнергетики		6				4	4	36	144	144	32	85	27
Блок 2.Практика								18	18		648	648	10	584	54
Обязательная часть								12	12		432	432	6	390	36
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)			2			3	3	36	108	108	2	97	9
+	Б2.О.02(У)	Учебная практика (практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы)			4			3	3	36	108	108	2	97	9
+	Б2.О.03(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)			8			6	6	36	216	216	2	196	18
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								6	6		216	216	4	194	18
+	Б2.В.01(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)			6			3	3	36	108	108	2	97	9
+	Б2.В.02(П)	Производственная практика (проектная практика)			6			3	3	36	108	108	2	97	9
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								9	9		324	324		315	9
+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						9	9	36	324	324		315	9
ФТД.Факультативы								8	8		288	288	80	163	45
+	ФТД.01	Системы программного управления промышленными установками и технологическими комплексами		7				2	2	36	72	72	16	47	9
+	ФТД.02	Электроприводы антенных комплексов для средств специального назначения		5				2	2	36	72	72	16	47	9
+	ФТД.03	Обучение служением		3				2	2	36	72	72	16	38	18
+	ФТД.04	Технологическое предпринимательство		5				2	2	36	72	72	32	31	9

Индекс	Курс 1, Семестр 1									Курс 1, Семестр 2								
	з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	ГК	СР	Контроль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	ГК	СР	Контроль
Блок 1.Дисциплины (модули)	30	1152	496	232	48	216		449	207	27	1044	440	128	48	264		406	198
Обязательная часть	30	1080	464	232	48	184		409	207	27	972	392	128	48	216		391	189
Б1.О.01										2	72	32			32		31	9
Б1.О.02	4	144	120	64		56		6	18									
Б1.О.03																		
Б1.О.04																		
Б1.О.05	4	144	64	32		32		53	27	4	144	64	32		32		44	36
Б1.О.06	4	144	64	32	16	16		62	18	5	180	72	32	16	24		72	36
Б1.О.07	3	108	32	16		16		40	36									
Б1.О.08	3	108	32	16	16			58	18	3	108	32	16	16			49	27
Б1.О.09	4	144	48	16		32		60	36									
Б1.О.10																		
Б1.О.11																		
Б1.О.12																		
Б1.О.13										3	108	48	16	16	16		33	27
Б1.О.14										4	144	48	16		32		87	9
Б1.О.15	2	72	16	16				47	9									
Б1.О.16										3	108	48	16		32		24	36
Б1.О.17																		
Б1.О.18										3	108	48			48		51	9
Б1.О.19																		
Б1.О.20																		
Б1.О.21																		
Б1.О.22																		
Б1.О.23	4	144	32	16	16			76	36									
Б1.О.24																		
Б1.О.25																		
Б1.О.26																		
Б1.О.27																		
Б1.О.28	2	72	56	24		32		7	9									
Часть, формируемая участниками образовательных отношений		72	32			32		40			72	48			48		15	9
Б1.В.01																		
Б1.В.02																		
Б1.В.03																		
Б1.В.04																		
Б1.В.05																		
Б1.В.06																		
Б1.В.07																		
Б1.В.08																		
Б1.В.09																		
Б1.В.10																		
Б1.В.11																		
Б1.В.12																		
Б1.В.13																		
Б1.В.14																		
Б1.В.ДЭ.01		**72**	**32**			**32**		**40**			**72**	**48**			**48**		**15**	**9**
Б1.В.ДЭ.01.01		72	32			32		40			72	48			48		15	9
Б1.В.ДЭ.01.02		72	32			32		40			72	48			48		15	9
Б1.В.ДЭ.02																		
Б1.В.ДЭ.02.01																		
Б1.В.ДЭ.02.02																		
Б1.В.ДЭ.03																		
Б1.В.ДЭ.03.01																		
Б1.В.ДЭ.03.02																		
Блок 2.Практика										3	108	2				2	97	9
Обязательная часть										3	108	2				2	97	9
Б2.О.01(У)										3	108	2				2	97	9
Б2.О.02(У)																		
Б2.О.03(Пд)																		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																		
Б2.В.01(П)																		
Б2.В.02(П)																		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																		
Б3.01(Д)																		
ФТД.Факультативы																		
ФТД.01																		
ФТД.02																		
ФТД.03																		
ФТД.04																		

Индекс	Курс 2, Семестр 3									Курс 2, Семестр 4								
	з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	ГК	СР	Контроль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	ГК	СР	Контроль
Блок 1.Дисциплины (модули)	30	1188	512	208	64	240		451	225	27	1080	416	176	64	176		466	198
Обязательная часть	25	900	400	176	48	176		311	189	23	828	304	144	48	112		362	162
Б1.О.01	2	72	32			32		22	18	3	108	32			32		67	9
Б1.О.02																		
Б1.О.03	3	108	48	16		32		33	27									
Б1.О.04																		
Б1.О.05	3	108	64	32		32		17	27	3	108	48	32		16		42	18
Б1.О.06																		
Б1.О.07																		
Б1.О.08																		
Б1.О.09																		
Б1.О.10	6	216	80	32	16	32		91	45	4	144	64	32	16	16		53	27
Б1.О.11																		
Б1.О.12	4	144	64	32	16	16		53	27									
Б1.О.13																		
Б1.О.14	4	144	64	32		32		44	36									
Б1.О.15																		
Б1.О.16																		
Б1.О.17																		
Б1.О.18																		
Б1.О.19	3	108	48	32	16			51	9									
Б1.О.20										5	180	48	16	16	16		105	27
Б1.О.21																		
Б1.О.22										5	180	64	32	16	16		62	54
Б1.О.23																		
Б1.О.24																		
Б1.О.25																		
Б1.О.26										3	108	48	32		16		33	27
Б1.О.27																		
Б1.О.28																		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	5	288	112	32	16	64		140	36	4	252	112	32	16	64		104	36
Б1.В.01																		
Б1.В.02																		
Б1.В.03																		
Б1.В.04																		
Б1.В.05																		
Б1.В.06																		
Б1.В.07																		
Б1.В.08	5	180	64	32	16	16		89	27									
Б1.В.09																		
Б1.В.10																		
Б1.В.11																		
Б1.В.12																		
Б1.В.13										4	144	64	32	16	16		53	27
Б1.В.14																		
Б1.В.ДЭ.01		**108**	**48**			**48**		**51**	**9**		**108**	**48**			**48**		**51**	**9**
Б1.В.ДЭ.01.01		108	48			48		51	9		108	48			48		51	9
Б1.В.ДЭ.01.02		108	48			48		51	9		108	48			48		51	9
Б1.В.ДЭ.02																		
Б1.В.ДЭ.02.01																		
Б1.В.ДЭ.02.02																		
Б1.В.ДЭ.03																		
Б1.В.ДЭ.03.01																		
Б1.В.ДЭ.03.02																		
Блок 2.Практика										3	108	2				2	97	9
Обязательная часть										3	108	2				2	97	9
Б2.О.01(У)																		
Б2.О.02(У)										3	108	2				2	97	9
Б2.О.03(Пд)																		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																		
Б2.В.01(П)																		
Б2.В.02(П)																		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																		
Б3.01(Д)																		
ФТД.Факультативы	2	72	16	4		12		38	18									
ФТД.01																		
ФТД.02																		
ФТД.03	2	72	16	4		12		38	18									
ФТД.04																		

Индекс	Курс 3, Семестр 5									Курс 3, Семестр 6								
	з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	ГК	СР	Контроль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	ГК	СР	Контроль
Блок 1.Дисциплины (модули)	30	1080	488	224	112	152		376	216	24	864	240	112	64	64		444	180
Обязательная часть	21	756	344	160	64	120		286	126	3	108	32	16		16		67	9
Б1.О.01																		
Б1.О.02																		
Б1.О.03																		
Б1.О.04	4	144	64	32		32		71	9									
Б1.О.05																		
Б1.О.06																		
Б1.О.07																		
Б1.О.08																		
Б1.О.09																		
Б1.О.10																		
Б1.О.11	3	108	48	16	16	16		42	18									
Б1.О.12																		
Б1.О.13																		
Б1.О.14																		
Б1.О.15																		
Б1.О.16																		
Б1.О.17	3	108	32	16		16		67	9									
Б1.О.18																		
Б1.О.19																		
Б1.О.20																		
Б1.О.21										3	108	32	16		16		67	9
Б1.О.22																		
Б1.О.23																		
Б1.О.24	4	144	64	32	32			44	36									
Б1.О.25	4	144	64	32	16	16		35	45									
Б1.О.26																		
Б1.О.27	3	108	72	32		40		27	9									
Б1.О.28																		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	9	324	144	64	48	32		90	90	21	756	208	96	64	48		377	171
Б1.В.01																		
Б1.В.02																		
Б1.В.03																		
Б1.В.04																		
Б1.В.05	4	144	64	32	16	16		44	36									
Б1.В.06										6	216	48	16	16	16		114	54
Б1.В.07																		
Б1.В.08																		
Б1.В.09										6	216	64	32	16	16		98	54
Б1.В.10	3	108	48	16	16	16		24	36									
Б1.В.11																		
Б1.В.12																		
Б1.В.13																		
Б1.В.14										5	180	64	32	16	16		80	36
Б1.В.ДЭ.01																		
Б1.В.ДЭ.01.01																		
Б1.В.ДЭ.01.02																		
Б1.В.ДЭ.02	2	**72**	**32**	**16**	**16**			**22**	**18**									
Б1.В.ДЭ.02.01	2	72	32	16	16			22	18									
Б1.В.ДЭ.02.02	2	72	32	16	16			22	18									
Б1.В.ДЭ.03										4	**144**	**32**	**16**	**16**			**85**	**27**
Б1.В.ДЭ.03.01										4	144	32	16	16			85	27
Б1.В.ДЭ.03.02										4	144	32	16	16			85	27
Блок 2.Практика										6	216	4				4	194	18
Обязательная часть																		
Б2.О.01(У)																		
Б2.О.02(У)																		
Б2.О.03(Пд)																		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										6	216	4				4	194	18
Б2.В.01(П)										3	108	2				2	97	9
Б2.В.02(П)										3	108	2				2	97	9
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																		
Б3.01(Д)																		
ФТД.Факультативы	4	144	48	32		16		78	18									
ФТД.01																		
ФТД.02	2	72	16	16				47	9									
ФТД.03																		
ФТД.04	2	72	32	16		16		31	9									

Индекс	Курс 4, Семестр 7									Курс 4, Семестр 8									-
	з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	ГК	СР	Контроль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	ГК	СР	Контроль	Компетенции
Блок 1.Дисциплины (модули)	30	1080	304	112	96	96		560	216	15	540	160	64	32	64		272	108	
Обязательная часть																			
Б1.О.01																			УК-4
Б1.О.02																			УК-5
Б1.О.03																			УК-5
Б1.О.04																			УК-9
Б1.О.05																			УК-1
Б1.О.06																			УК-1
Б1.О.07																			УК-1
Б1.О.08																			УК-1
Б1.О.09																			ОПК-3
Б1.О.10																			ОПК-3; ОПК-4
Б1.О.11																			ОПК-3
Б1.О.12																			ОПК-1; ОПК-3
Б1.О.13																			ОПК-5
Б1.О.14																			ОПК-3
Б1.О.15																			УК-7
Б1.О.16																			УК-2; УК-3; УК-6
Б1.О.17																			УК-2; УК-10
Б1.О.18																			ОПК-1
Б1.О.19																			ОПК-2
Б1.О.20																			ОПК-6
Б1.О.21																			УК-4; УК-5
Б1.О.22																			ОПК-1; ОПК-3
Б1.О.23																			ОПК-5
Б1.О.24																			ОПК-3; ОПК-4
Б1.О.25																			ОПК-4 ; ОПК-5
Б1.О.26																			УК-8
Б1.О.27																			УК-8
Б1.О.28																			УК-5
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	30	1080	304	112	96	96		560	216	15	540	160	64	32	64		272	108	
Б1.В.01	8	288	96	32	32	32		138	54										ПК-1
Б1.В.02	5	180	48	16	16	16		87	45	6	216	64	32	16	16		98	54	ПК-2
Б1.В.03	7	252	80	32	32	16		118	54										ПК-2
Б1.В.04										5	180	48	16	16	16		105	27	ПК-3
Б1.В.05																			ПК-2
Б1.В.06																			ПК-2
Б1.В.07	4	144	32	16		16		94	18										ПК-1
Б1.В.08																			ПК-2
Б1.В.09																			ПК-2
Б1.В.10																			ПК-3
Б1.В.11										4	144	48	16		32		69	27	ПК-1
Б1.В.12	6	216	48	16	16	16		123	45										ПК-3
Б1.В.13																			ПК-1
Б1.В.14																			ПК-2
Б1.В.ДЭ.01																			**УК-7**
Б1.В.ДЭ.01.01																			УК-7
Б1.В.ДЭ.01.02																			УК-7
Б1.В.ДЭ.02																			**ПК-2**
Б1.В.ДЭ.02.01																			ПК-2
Б1.В.ДЭ.02.02																			ПК-2
Б1.В.ДЭ.03																			**ПК-2**
Б1.В.ДЭ.03.01																			ПК-2
Б1.В.ДЭ.03.02																			ПК-2
Блок 2.Практика										6	216	2				2	196	18	
Обязательная часть										6	216	2				2	196	18	
Б2.О.01(У)																			УК-1; УК-2; УК-4; ОПК-6
Б2.О.02(У)																			УК-2; ОПК-3; ОПК-4
Б2.О.03(Пд)										6	216	2				2	196	18	ОПК-3; ОПК-4 ; ПК-2
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																			
Б2.В.01(П)																			ПК-1; ПК-2
Б2.В.02(П)																			ПК-2; ПК-3
Блок 3.Государственная итоговая аттестация										9	324						315	9	
Б3.01(Д)										9	324						315	9	УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; ОПК-3; ОПК-4 ; ПК-1; ПК-2
ФТД.Факультативы	2	72	16	16				47	9										
ФТД.01	2	72	16	16				47	9										ПК-2
ФТД.02																			ПК-2
ФТД.03																			УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6
ФТД.04																			УК-9