МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УТВЕРЖДАЮ

Ректор _____ *М.Н. Краснянский*

"31" 01 2022 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

13.03.02

Направление 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Профиль "Электроснабжение производственных объектов"

Год начала подготовки (приема на обучение) - 2022

Форма обучения: Заочная
Срок получения образования: 4г 10м

Образовательный стандарт (ФГОС) № 144 от 28.02.2018

СОГЛАСОВАНО

Первый проректор _____ */ Н.В. Молоткова/*

Начальник УМУ _____ */ К.В. Брянкин/*

Директор института заочного обучения _____ */ Н.В. Майстренко/*

И.о. зав. выпускающей кафедрой _____ */ С.Н. Баршутин/*

z13.03.02.02_22

-	-	Форма контроля					з.е.	Итого акад.часов			Курс 1								Курс 2								Курс 3								Курс 4								Курс 5							
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Факт	По плану	Конт. раб.	СР	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	СР	Аттестация	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	СР	Аттестация	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	СР	Аттестация	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	СР	Аттестация	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	СР	Аттестация
Блок 1.Дисциплины (модули)							219	7884	642	7242	57	34	22	72		14	1885	25	57	32	20	78	2	16	1877	27	57	32	32	64	2	12	1889	21	39	18	12	44	6	10	1296	18	9	6		14		4	295	5
Обязательная часть							122	4392	384	4008	57	34	22	72		14	1885	25	28	16	8	44	2	10	912	16	29	16	22	38	2	6	948	12	8	4	4	14			263	3								
Б1.О.01	**Межкультурное взаимодействие**		**111**				**10**	**360**	**21**	**339**	**10**	**6**		**12**			**339**	**3**																																	
Б1.О.01.01	Философия		1				3	108	7	101	3	2		4			101	1																																	
Б1.О.01.02	История (история России, всеобщая история)		1				4	144	7	137	4	2		4			137	1																																	
Б1.О.01.03	Социальная психология		1				3	108	7	101	3	2		4			101	1																																	
Б1.О.02	**Коммуникация**		**11122**				**8**	**288**	**25**	**263**	**6**			**12**			**201**	**3**	**2**			**8**			**62**	**2**																									
Б1.О.02.01	Русский язык и культура общения		1				2	72	5	67	2			4			67	1																																	
Б1.О.02.02	Иностранный язык		1122				6	216	20	196	4			8			134	2	2			8			62	2																									
Б1.О.03	**Безопасность жизнедеятельности и гражданская позиция**		**224**				**9**	**324**	**25**	**299**									**6**	**4**	**4**	**4**			**202**	**2**									**3**	**2**	**4**	**4**			**97**	**1**								
Б1.О.03.01	Безопасность жизнедеятельности		4				3	108	11	97																									3	2	4	4			97	1								
Б1.О.03.02	Правоведение		2				3	108	7	101									3	2		4			101	1																									
Б1.О.03.03	Экология		2				3	108	7	101									3	2	4				101	1																									
Б1.О.04	**Модуль фундаментальной подготовки**	**11111**					**19**	**684**	**70**	**614**	**19**	**14**	**12**	**24**		**10**	**614**	**10**																																	
Б1.О.04.01	Высшая математика	11					8	288	28	260	8	8		12		4	260	4																																	
Б1.О.04.02	Физика	11					7	252	28	224	7	4	8	8		4	224	4																																	
Б1.О.04.03	Химия	1					4	144	14	130	4	2	4	4		2	130	2																																	
Б1.О.05	**Модуль общепрофессиональных дисциплин**	**222**	**11**				**17**	**612**	**58**	**554**	**7**	**4**	**4**	**10**			**232**	**2**	**10**	**6**	**4**	**16**		**6**	**322**	**6**																									
Б1.О.05.01	Основы научных исследований		1				4	144	11	133	4	2	4	4			133	1																																	
Б1.О.05.02	Электротехника и электроника	2					3	108	14	94									3	2	4	4		2	94	2																									
Б1.О.05.03	Цифровые двойники	2					4	144	12	132									4	2		6		2	132	2																									
Б1.О.05.04	Измерительная техника и электрические измерения	2					3	108	12	96									3	2		6		2	96	2																									
Б1.О.05.05	Инженерная графика		1				3	108	9	99	3	2		6			99	1																																	
Б1.О.06	**Модуль цифровых компетенций (Digital Skills)**		**14**				**6**	**216**	**16**	**200**	**3**	**2**	**6**				**99**	**1**																	**3**	**2**		**4**			**101**	**1**								
Б1.О.06.01	Информатика и основы искусственного интеллекта		1				3	108	9	99	3	2	6				99	1																																	
Б1.О.06.02	Автоматизация технологических процессов в электроэнергетике с применением искусственного интеллекта		4				3	108	7	101																									3	2		4			101	1								
Б1.О.07	**Командная работа и проектная деятельность**		**134**				**7**	**252**	**21**	**231**	**3**	**2**		**4**			**101**	**1**									**2**			**6**			**65**	**1**	**2**			**6**			**65**	**1**								
Б1.О.07.01	Введение в профессию		1				3	108	7	101	3	2		4			101	1																																	
Б1.О.07.02	Проектная работа в профессиональной деятельности		34				4	144	14	130																	2			6			65	1	2			6			65	1								
Б1.О.08	**Экономическая культура**	**2**	**23**			**2**	**9**	**324**	**31**	**293**									**6**	**4**		**10**	**2**	**2**	**194**	**4**	**3**	**2**		**6**			**99**	**1**															
Б1.О.08.01	Экономическая теория		2				3	108	7	101									3	2		4			101	1																									
Б1.О.08.02	Основы функционирования рынка электроэнергии		3				3	108	9	99																	3	2		6			99	1															
Б1.О.08.03	Экономика энергетики	2				2	3	108	15	93									3	2		6	2	2	93	3																									
Б1.О.09	**Здоровьесбережение**		**1**				**2**	**72**	**3**	**69**	**2**	**2**					**69**	**1**																																	
Б1.О.09.01	Физическая культура и спорт		1				2	72	3	69	2	2					69	1																																	
Б1.О.10	**Дисциплины направления**	**112333**	**333**			**3**	**35**	**1260**	**114**	**1146**	**7**	**4**		**10**		**4**	**230**	**4**	**4**	**2**		**6**		**2**	**132**	**2**	**24**	**14**	**22**	**26**	**2**	**6**	**784**	**10**															
Б1.О.10.01	Энергосбережение и энергоэффективность	2					4	144	12	132									4	2		6		2	132	2																									
Б1.О.10.02	Основы производственных отношений в электроэнергетике	1					3	108	12	96	3	2		6		2	96	2																																	
Б1.О.10.03	Электрические машины	3	3			3	8	288	30	258																	8	4	10	8	2	2	258	4															
Б1.О.10.04	Электрический привод		3				3	108	13	95																	3	2	6	4			95	1															
Б1.О.10.05	Теоретические основы электротехники	3					5	180	16	164																	5	2	6	4		2	164	2															
Б1.О.10.06	Организация проектирования объектов электроэнергетики	3					5	180	12	168																	5	4		4		2	168	2															
Б1.О.10.07	Общая энергетика	1					4	144	10	134	4	2		4		2	134	2																																	
Б1.О.10.08	Переходные процессы в электроэнергетике		3				3	108	9	99																	3	2		6			99	1															
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							97	3492	258	3234									29	16	12	34		6	965	11	28	16	10	26		6	941	9	31	14	8	30	6	10	1033	15	9	6		14		4	295	5
Б1.В.01	**Дисциплины профиля (Major)**	**22233344444455**	**22223 3345**			**444**	**90**	**3240**	**244**	**2996**									**26**	**14**	**12**	**30**		**6**	**864**	**10**	**28**	**16**	**10**	**26**		**6**	**941**	**9**	**27**	**12**	**8**	**26**	**6**	**10**	**896**	**14**	**9**	**6**		**14**		**4**	**295**	**5**
Б1.В.01.01	Релейная защита и автоматика объектов электроэнергетики	3					5	180	12	168																	5	2		6		2	168	2															
Б1.В.01.02	Электрические и электронные аппараты	2					3	108	14	94									3	2	4	4		2	94	2																									
Б1.В.01.03	Электроснабжение	4	3				9	324	23	301																	4	2		4			137	1	5	2	6	4		2	164	2								
Б1.В.01.04	Силовая электроника	2					4	144	14	130									4	2	4	4		2	130	2																									
Б1.В.01.05	Активно-адаптивные электрические сети	5					3	108	12	96																																								
Б1.В.01.06	Проектирование систем электроснабжения	4				4	6	216	15	201																									6	2		6	2	2	201	3								
Б1.В.01.07	Электроэнергетические системы и сети	4				4	5	180	13	167																									5	2		4	2	2	167	3								
Б1.В.01.08	Эксплуатация электрооборудования		3				5	180	13	167																	5	2	4	6			167	1															
Б1.В.01.09	Приемники и потребители электрической энергии	2					5	180	10	170									5	2		4		2	170	2																									
Б1.В.01.10	Надежность электроэнергетических систем	5					3	108	10	98																																								
Б1.В.01.11	Монтаж электрооборудования		3				5	180	11	169																	5	4	4	2			169	1															
Б1.В.01.12	Системы освещения	4				4	5	180	13	167																									5	2	2	2	2	2	167	3								
Б1.В.01.13	Перспективы альтернативной энергетики		2				3	108	7	101									3	2		4			101	1																									
Б1.В.01.14	Технические средства управления электротехнологическими комплексами	3					4	144	12	132																	4	4	2	2		2	132	2															

z13.03.02.02_22

-	-	Форма контроля					з.е.	Итого акад.часов			Курс 1								Курс 2								Курс 3								Курс 4								Курс 5							
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Факт	По плану	Конт. раб.	СР	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	СР	Аттестация	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	СР	Аттестация	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	СР	Аттестация	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	СР	Аттестация	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	СР	Аттестация
Б1.В.01.15	История и перспективы развития электроэнергетики		2				4	144	7	137									4	2		4			137	1																								
Б1.В.01.16	Технологическое присоединение объектов электроэнергетики		2				3	108	9	99									3	2		6			99	1																								
Б1.В.01.17	Отдельные вопросы диспетчерского управления		5				3	108	7	101																																	3	2		4			101	1
Б1.В.01.18	Основы энергетической безопасности		4				3	108	9	99																									3	2		6			99	1								
Б1.В.01.19	Электромагнитная совместимость систем электроснабжения	4					3	108	10	98																									3	2		4		2	98	2								
Б1.В.01.20	Электрические станции и подстанции	3					5	180	12	168																	5	2		6		2	168	2																
Б1.В.01.21	Основы электробезопасности		2				4	144	11	133									4	2	4	4			133	1																								
Б1.В.ДВ.01	**Элективный модуль Soft Skills (Minor)**		**2**				**3**	**108**	**7**	**101**									**3**	**2**		**4**			**101**	**1**																								
Б1.В.ДВ.02	**Элективный модуль внутривузовской академической мобильности (Minor)**		**4**				**4**	**144**	**7**	**137**																																	**4**	**2**		**4**			**137**	**1**
Блок 2.Практика							15	540	94	446	3					18	89	1	3					18	89	1	3					18	89	1								6					36	179	1
Обязательная часть							6	216	38	178	3					18	89	1	3					18	89	1																								
Б2.О.01	**Учебная практика**			**12**			**6**	**216**	**38**	**178**	**3**					**18**	**89**	**1**	**3**					**18**	**89**	**1**																								
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика			1			3	108	19	89	3					18	89	1																																
Б2.О.01.02(У)	Профилирующая практика			2			3	108	19	89									3					18	89	1																								
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							9	324	56	268																	3					18	89	1								6					36	179	1
Б2.В.01	**Производственная практика**			**35**			**9**	**324**	**56**	**268**																	**3**					**18**	**89**	**1**								**6**					**36**	**179**	**1**
Б2.В.01.01(П)	Проектная практика			3			3	108	19	89																	3					18	89	1															
Б2.В.01.02(П)	Преддипломная практика			5			6	216	37	179																																	6					36	179	1
Блок 3.Государственная итоговая аттестация							6	216	28	188																																	6					24	188	4
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	5					3	108	4	104																																	3					2	104	2
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						3	108	24	84																																	3					22	84	2
ФТД.Факультативные дисциплины							27	972	61	911									15	10		20			505	5	9	4		12			305	3	3	2		4			101	1								
ФТД.01	Модуль управленческих компетенций (Management Skills)		334				9	324	19	305																	6	2		8			204	2	3	2		4			101	1								
ФТД.02	Модуль сквозных компетенций (Cross Skills)		23				6	216	14	202									3	2		4			101	1	3	2		4			101	1																
ФТД.03	Модуль формирования гражданской позиции		22				6	216	14	202									6	4		8			202	2																								
ФТД.04	Модуль прикладных математических дисциплин		22				6	216	14	202									6	4		8			202	2																								