рег. номер 130302-4.

Министерство образования Республики Беларусь Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Межгосударственное образовательное учреждение высшего образования "Белорусско-Российский университет"

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление подготовки бакалавриата

13.03.02 ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА И ЭЛЕКТРОТЕХНИКА

Направленность (профиль) Электрооборудование автомобилей и электромобили

Квалификация бакалавр

Форма подготовки <u>очная</u>

Срок подготовки <u>4 года</u> Год начала подготовки по учебному плану 2020

І. Календарный учебный график

II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

																																		-																																		
месяцы	(сент	ябр	ь		(ктяб	Брь			н	ояб	рь		де	каб	рь			янва	рь			фев	рал	ь			ма	рт				апре	эль				май	ı				июн	Ь					ноль					авг				ч	N			пика	эвая				
недели		14	1	1	12	1	1	26	_		3 1 9 1								1	1 14	2 1!	5 5	20 10 10	3 1	5	22	23/02 01/03			16 22		4		13				1	- 1		25 31	1	- 1	8	15 21	5 22 1 28	1 2	/0 /co an		[26	1 %		3 9	1	- 1	7 24	- 1	Теоретическое обучен	хээменэшионные сес	Supplied ordinal	7	оизводственная пран	осударственная итого	directagna //	каникулы	BCETO	
курсы		-	_	L	Ŀ	┡	Ŀ	L	Ļ	17		+	-	4	-	\downarrow	1	3	Э	3	13	 	K	+	1	_	_		-	-			17	7	-	+	-	<u> </u>			-	ļ	+	Э	 Тэ	l a la	-	, 	V	К	K	lκ	+	К	l K			к	34	7	\perp	2 1	은	2	+	9	52	
1 11		1	1-	1-	\vdash	╁	\vdash	+	十	17	+	+	\dashv	+	+	+	十		Тэ				K		+	-	_		-	\vdash	1	 	1	-	+	+-	+-	+-			 	 		э	Тэ	1 3	1	7	n	K	К	ĺκ		К	K	-	7	К	34	17	_	\top	2				52	
iii iii	\vdash		t	+	\vdash	╁	+	+	+-	17	+	+	+	\dashv	+-	+-	╁	_	Э	_	_		_		+		\dashv			┢		\vdash	17	-	+	T	+	+-	\dashv		T	T	_	-	Тэ			it	П	ĺκ	К	İκ		K	K	_	ती	ĸ	34	17	1	_	2		_		52	
IV	Н	\vdash	┢	✝	+	\vdash	-	+-	\vdash	15	╅	+	┪	+	+	13	В	_	K	K	Ť	۳	+	+	+	\dashv	11		\vdash	 	1			Э	1 3	ıΤπ	tr	T	\overline{n}	П	П	П		П	Τī	ΙĪ	-	7	ĸ	İκ	К	К		К	K	_	7	К	26	1 6		╅	4	6	1		52	
бозначения:]-	тес	рет	ичес	кое	обуч	ени	ie			у У	- y4	ебн	аяг	ракт	ика						1]-		вып	элне	ние	вып	ускн	юй к	-1					боть	st			К]-		кан	никул	ты										•	L	128	2	7 :	2	8	6	3	7	208	İ
	Э - экзаменационная сессия							19.		П - производственная практика					a		[-].		защ	ита	выл	/скн	ой к	зали	фика	ацио	нно	i pat	іоты																																						

III. План образовательного процес

							III. Пл	ан образов	ателы	ного п	роцесс	а																
		Pa	спреде				Трудоемн	ость		Ч	всов							Pa	аспределен	ие по	курсам и се	емест	рам					
						E	Зсего					, m	1 семестр	_	урс 2 семестр	1	3 семестр	2 F	курс 4 семестр	1	5 семестр	3 (курс 6 семестр		7 семестр	4 ку Г	ОС 8 семестр	\blacksquare
Nº n/n	Наименование дисциплины (в том числе			проектов	5			ктная		Į į		pafor	17 недель	7	17 недель	_	17 недель	_	17 недель	_	17 недель	_	17 недель	1	15 недель		11 недель	
MA INII	практик)	۱ .		Podr	page	B 3E	в часах	э контактн учебным		PIX Da(N Z	рыя	недель	единип	недель	единиц	недель	единиц	недель	единиц	педель	пинита	недель	единиц	недель	единип	недель	единип
		мено	10B	курсовых	курсовых работ			в том числе работа (по у занятиям)	2	аторн	занят	тояте		3a4.		384. 6		зач. 6		384.6		394. e		384. 6		зач. е		зач. (
		экзаг	зачетов	kypcc	kypcc			в том работа	пекци	nagoo	практ.	CaMoc										ŀ						
51	Блок 1 "Дисциплины (модули)"					216	7776	3904	1404	1894	1 606	3872	2 32,0	27,0	30,5	30,0	32,0	30,0	30,0	28,0	32,0	30,0	30,0	27,0	30,0	27,0	30,0	17,0
61.0	Обязательная часть Блока 1					111		2026	762		1.		 	27,0	23,5	23,0	22,0	21,0	17,0	16,0	22,0	21,0	4,0	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Б1.О.1 Б1.О.2	История Иностранный язык	1 2	1			5	180		. 34	-	102		1		0 0 3	3		-			ļ							-
61.0.3	Философия	3	-			4	144	68	34		34				0 0 0		2 0 2	4										
Б1.O.4	Безопасность жизнедеятельности		4	-		3	108	50	16		34		В					-	1 0 2	3				ļ				
Б1.О.5 Б1.О.6	Математика Физика	1,2 2,3	1	-		13	468 324	272 168	136 68	T	136			6	2 1 2	.5	2 2 1	4				-			 			\vdash
61.O.7	Электротехнические чертежи и схемы	2,0	11,21			6	216	100	32		 	116	†	3	1 2 0	3	2 2 1	-										П
51.O.8	Тяговый электропривод	4				4	144	68	34			76	ô						2 2 0	4				ļ				
51.O.9 51.O.10	Основы электропривода Экология		3	3		3	108	50 48	16 16	 	·	58	`				1 2 0	3					-				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	\vdash
51.O.11	Физическая культура		2			2	72	8	8		1	. 64	1		0,5 0 0	2	1 1 1											
51.O.12	Информатика	1,2	2		3	8	288	168	50		1	120			1 3 0	3		1						-				
Б1.О.13 Б1.О.14	Химия Теоретическая механика	 	3		1	5	180 72	68 32	34 16	34	16	T	2 2 2 0	5			1 0 1	2	-	<u> </u>	-			<u> </u>		\vdash		\forall
51.O.15	Теоретические основы электротехники	3,4				7	252	132	50	. 50	1		1				2 2 1	4	.1 1 1	3		- 1						
51.0.16	Введение в ЭМС	1				3	108	68	34	34		40	2 2 0	3														
Б1.О.17 Б1.О.18	Электрические машины Теория автоматического управления	5	5	-	5	3	288 108	136 68	34 34	68	1	152			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·						2 4 2	3		-				\vdash
E1.O.19	Силовая электроника	5	3			4	144	84	34	 	1	60									2 3 0	4						
Б1.О.20	Электрические и электронные аппараты		4			3	108	68	34	34	,	40	0					<u> </u>	2 2 0	3								
Б1.О.21	Учебно-исследовательская работа		. 6	i		3	108	68		- 68	3	40	0										0 4 0	3				
Б1.О.22 Б1.О.23	Общая энергетика Основы промышленной электроники	4,5	5			. 2	72 252	32 100	16 32	16	 	152						-	1 2 0	3	1 1 0	2		-				$\vdash\vdash$
61.0.23	Часть Блока 1, формируемая	4,3			3		202	100	32	- 60		132							1 2 0	3 24 12	1 2 0			integral E. Fran				
5.1.B	участниками образовательных отношений					105	3780	1878	642	1118	118	1902	0,0	0,0	7,0	7,0	10,0	9,0	13,0	12,0	10,0	9.0	26,0	24,0	30,0	27,0	30,0	17,0
Б1.В1	Экономика		7			2	72	44	14		30	28													1 0 2	2		
Б1.В2 Б1.В3	Физические основы электроники Компьютерные системы		4	-		2	72 144	50 66	16 16			78	 	-					1 2 0	2						\vdash		$\vdash \vdash$
	Языки программирования		3		3	3	108	50	.16			58	3				1 2 0	3	1 3 0									
Б1.В5	Технология производства электронных изделий	7		7		,	180	74	30	44		106													2 3 0			
Б1.В6	Электрический привод	5			6	6	216	102	34	<u> </u>	1										2 2 2	5		1		J	·	
61.B7	Иэмерения в тяговом электроприводе		4			. 2	72	50	16	34		22							1 2 0	2								
Б1.В8	Электротехническое материаловедение		2			3	108	68	34	34		40			2 2 0	3												
51.B9	Электронные системы автомобилей	5,6,7			6	11	396	162	64	98		234									2 2 0	4	1 2 0	4	1 2 0	3		
	Диагностика, эксплуатация и ремонт электрооборудования автомобилей	7	6		7	8	288	124	46	.78		164											1 2 0	.3	2 3 0	5		
Б1.В11	Микропроцессорные системы автомобилей	7,8		. 8	7	11	396	200	52	. 148		196													2 4 0	5	2 8 0	6
Б1.В12	Радиотехнические системы автомобилей		6			2	72	50	16	34		22											1 2 0	2				
	Информационно-измерительные системы автомобилей						72	50	16	34		22																\Box
	Теоретические основы автомобильного		1																				1 2 0	2		\dashv	···	П
61.B14	электрооборудования Системы автоматического проектирования	6,7,8		8		13	468	226	86	118	22	242										_	2 2 0	4	2 2 0	4	2 5 2	5
	электроооборудования Элективные дисциплины	8		8		4	144	66		66		78															0 .6 0	4
	Элементы радиоэлектронных систем	<u> </u>																								\dashv		
61.B16	автоматики / Элементы радиоэлектронных систем управления	. 3			:	. 4	144	84	34	50		60					2 3 0	4										
	Основы компьютерного моделирования /																											
Б1.В17	Компьютерные технологии	. 2			2	. 4	144	50	16	34		94			1 2 0	4												Щ
61.B18	Механические детали и узлы электрооборудования / Механика	4	3		4	. 6	216	. 80	32	32	16	136					.1 .1 0	2	1 1 1	4								
	Основы инженерного проектирования в																											
	специальности / Системы автоматического регулирования	6		6		4	144	68	34	34		76											2 2 0	4				,
61.B20	Основы микропроцессорной техники / Основы измерительной техники	6				4	144	102	34	68		42											2 4 0	4				
	Надежность электрооборудования / Патентоведение и техника инженерного																							<u> </u>				\neg
	эксперимента		8			2	. 72	54	. 22	16	16	18														\dashv	2 1,5 1,5	2
	Испытания и диагностика электронных систем автомобилей / Контроль и																					Ì						
	диагностика сложных систем		7			3	108	58	. 14	44		5,0		\vdash				-							1 3 0	3		\dashv
61.B23	Элективные курсы по физической культуре		1-4	L		0	328	272			272	56	0 0 4		0 0 4		0 0 4		0 0 4				<u>.</u>					

Б2	Блок 2 "Практика"			15	540							0,0		3,0		0,0		3,0		0,0		3,0	esterio de la	0,0		6,0
62.0	Обязательная часть Блока 2		2000	 1 1 1 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	108	Company of the contract of the			Transport			0,0		3,0	Arterie	0,0		0.0		0,0		0,0		0,0		0,0
	Учебная практика				College and and College State	Harris wed to the		-			AA22,,,43,,100,0 7.54	1	3 / A. P. S. S. S. S. S. S. S. S. S. S. S. S. S.	1 277						10,0	- 7-2 (12-20)		Transport Contract of the		Early 1 series and 1	7 1:39,9
Б2.O1	Ознакомительная практика		2.	3	108		†					†		3										1		+
52. B	Часть Блока 2, формируемая участниками образовательных отношений			12	432							0,0		0,0		0,0		3,0		0,0		3,0		0.0		6,0
	Производственная практика									1						1										1
Б2.81	Технологическая практика		4.	3	108			1		1						1		3		 		†				+-
62.B2	Эксплуатационная практика		6*	3	108									†		1				 		3				+
Б2.В3	Преддипломная практика	H	8*	6	216					1										1			7 10 20	1		6
5 3	Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"			9	324																					
Б3. ГИА	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы			9	324								Manual Professional States			2012/2014				1,000,000	Property of the state of			10.427.71530		9
ФД	Факультативные дисциплины			5	180	70	36	0	34	104	1,0	1,0	1,00	2,0	0,0	0,0	0,0	. 0,0	0,0	0,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ФД.1	Коррупция и ее общественная опасность		2	1	36	10	10	,		26			0,5 0 0	1												
ФД.2	Охрана труда		2	 1	36	10	10)		26		1	0,5 0 0	1				T		-						_
ФД.3	Университетоведение		1	1	36	16	16	3		14	1 0 (0 1														
ФД.4	Перевод технической литературы		6	 2	- 72	. 34			34	38											0 0 2	2				T
	Количество занятий				8640	3904	1404	1894	606	3872	32		30,5		32		30		32		. 30		30		30	1
	Количество ЗЕ			240								27		33		30		31		30		30		27		32
	Количество курсовых проектов							5			0		0		0		0		0		. 1		1		3	
	Количество курсовых работ	1					L	11			0		1		2 .		2		2		2		2		0	
	Количество экзаменов	4		 —				36			5		5 .		4		5		5		4		5		3	
	Количество зачетов		1 1		1			21	1		2	1	5	1	6			1		1	5	1	2	1 1	2	- 1

^{*} дифференцированный зачет

Учебный план разработан на основе ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника № 144 от 28.02.2018 г.

Проректор по учебной работе

Декан электротехнического факультета

факультета

_ Н.В. Вологина

_С.В. Болотов

2019 г.

26

"А.В. Кулабухов

Заведующий кафедрой
"Электропривод и автоматизация
промышленных установок"

Начальник учебно-методического отдела

__2019 г.

В.А. Кемова

Рекомендован к утверждению Ученым советом Белорусско-Российского университета