

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Российский университет транспорта"  
Институт транспортной техники и систем управления

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**  
подготовки бакалавров



Учебный план, как компонент образовательной программы высшего образования - программы бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02 - Электроэнергетика и электротехника, утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ) Тимониным В.С.

Направление подготовки: 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Направленность (профиль): Электроснабжение

Кафедра № 65 - «Электроэнергетика транспорта»

Квалификация: Бакалавр
Программа подготовки: бакалавриат
Форма обучения: очно-заочная
Срок обучения: 5г

Идентификационный номер 4324964-2021

Образовательный стандарт № 147/а  
от 10.03.2021

**Типы задач профессиональной деятельности**

- проектный, эксплуатационный

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник учебно-методического управления

*А.И. Пушкин*

Директор института

*П.Ф. Бестемьянов*

Заведующий кафедрой

*М.В. Шевлюгин*

Председатель учебно-методической комиссии

*С.В. Володин*

Учебный план в виде электронного документа выгружен из единой корпоративной информационной системы управления университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)  
ID подписи: 11992  
Подписал: заместитель начальника УМУ Андриянов Сергей Сергеевич  
Дата: 01.06.2021



Направление подготовки: 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника. Направленность (профиль): Электроснабжение - прием 2021 года

2. План (курсы 1 и 2)

Индекс	Наименование	Формы контроля										Часов							Курс 1														Курс 2														Кафедра	Код	
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе из них						ЗЕТ	Семестр 1							Семестр 2							Семестр 3							Семестр 4									
												Контакт. раб.					СРС		Контроль	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Контроль			ЗЕТ
													Лек	Лаб	Пр	ТП																																	
	Итого	24	44	2	3	6			1		7812	2236	1108	140	988		4541	1035	217	104	128	560	108	25	96	136	497	99	23	96	8	128	578	54	24	88	16	128	425	99	21								
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	24	42	2	3	6			1		7668	2172	1076	140	956		4461	1035	213	104	128	560	108	25	96	136	497	99	23	96	8	128	578	54	24	88	16	128	425	99	21								
Б1.01	Россия в глобальной истории		1						1		144	32	16		16		112		4	16	16	112		4																		История	110						
Б1.02	Философия и основы критического мышления	2									144	40	16		24		50	54	4						16	24	50	54	4													Философия	81						
Б1.03	История транспорта		3								72	16	8		8		56		2											8	8	56	2									История	110						
Б1.04	Управление конфликтами		3								72	8			8		64		2												8	64	2									АБП	155						
Б1.05	Техники публичного выступления		1								72	16	8		8		56		2	8	8	56		2																		АБП	155						
Б1.06	Тайм-менеджмент и личная эффективность		1								72	16	8		8		56		2	8	8	56		2																		АБП	155						
Б1.07	Физическая культура и спорт		1								72	8			8		64		2		8	64		2																		ФКиС	108						
Б1.08	Иностранный язык	5	1-4								540	80			80		424	36	15		16	92		3		16	92		3		16	92	3		16	92	3		16	92	3	РиИЯ	21						
Б1.09	Правовая культура		4								72	16	8		8		56		2														8	8	56	2					ТП	36							
Б1.10	Основы комплексной безопасности		3								72	24	8		16		48		2										8	16	48	2										УБТ	28						
Б1.11	Проектная деятельность		3-10	12							720	198			198		522		20		16	56		2		32	40	2		32	40	2		16	56	2						ЭЭТ	65						
Б1.12	Математика	3	12								432	136	88		48		242	54	12	32	16	96		4	24	16	104	4	32	16	42	54	4									ВМ	40						
Б1.13	Физика	4	3								288	88	40	16	32		146	54	8										24	8	16	96	4	16	8	16	50	54	4			Физика	102						
Б1.14	Основы информатики и вычислительной техники систем электроснабжения	1	2								216	80	32		48		82	54	6	16	24	14	54	3	16	24	68	3														ЭЭТ	65						
Б1.15	Измерительная техника	1									108	40	24		16		14	54	3	24	16	14	54	3																		ЭЭТ	65						
Б1.16	Механика		2								72	24	16		8		48		2						16	8	48	2														ТМ	44						
Б1.17	Инженерная компьютерная графика		4								144	40	16		24		104		4												16	24	104	4								МПСиС	85						
Б1.18	Управление персоналом		3								72	16	8		8		56		2									8	8	56	2											УПиКОТК	53						
Б1.19	Основы хозяйственной деятельности предприятий транспортного комплекса		4								72	32	16		16		40		2											16	16	40	2								УПиКОТК	53							
Б1.20	Теоретические основы электротехники	24	3								432	136	72	8	56		206	90	12						24	16	95	45	5	16	8	84	3	32	8	32	27	45	4			ЭЭТ	65						
Б1.21	Основы информационной и энергетической электроники	5									144	40	24		16		68	36	4																							ЭЭТ	65						
Б1.22	Электротехническое материаловедение		5								144	40	24	16		104		4																								ЭЭТ	65						
Б1.23	Электрические машины	6				6					144	40	24		16		68	36	4																							ЭиЛ	66						
Б1.24	Электрические и электронные аппараты	7	6								180	90	50		40		45	45	5																							ЭЭТ	65						
Б1.25	Общая энергетика		5								144	32	16		16		112		4																							ЭЭТ	65						

Индекс	Наименование	Формы контроля										Часов		ЗЕТ	Курс 1										Курс 2										Кафедра	Код													
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	Контакт. раб.	в том числе из них					Контроль	Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4															
													Лек		Лаб	Пр	ТП		СРС	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Экз	ЗЕТ	Лек			Лаб	Пр	ТП	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Контроль	ЗЕТ
Б1.26	Силовая преобразовательная техника		7							144	40	24		16		104		4																											ЭЭТ	65			
Б1.27	Техника высоких напряжений	5								144	40	24	16			68	36	4																											ЭЭТ	65			
Б1.28	Электрические сети и энергосистемы	5				5				180	50	34	8	8		94	36	5																											ЭЭТ	65			
Б1.29	Элементная база дискретных устройств в электроэнергетике	6								144	40	24	16			68	36	4																											ЭЭТ	65			
Б1.30	Теоретические основы управления в энергоснабжении		7							144	40	24	8	8		104		4																											ЭЭТ	65			
Б1.31	Основы электроснабжения	6								144	48	32		16		60	36	4																											ЭЭТ	65			
Б1.32	Надежность электроснабжения	8				8				144	40	26		14		68	36	4																											ЭЭТ	65			
Б1.33	Моделирование систем и процессов в электроэнергетике		89							144	44	14	30			100		4																											ЭЭТ	65			
Б1.34	Тепловые процессы в устройствах электроснабжения	9				9				144	40	24		16		50	54	4																											ЭЭТ	65			
Б1.35	Воздушные и кабельные линии электропередач	7	6		7					216	64	48		16		116	36	6																											ЭЭТ	65			
Б1.36	Электрические станции и подстанции	8	7		8					216	74	52		22		106	36	6																												ЭЭТ	65		
Б1.37	Системы электроснабжения промышленных предприятий		7			7				144	40	24		16		104		4																												ЭЭТ	65		
Б1.38	Системы электроснабжения электрического транспорта		8							144	40	26		14		104		4																												ЭЭТ	65		
Б1.39	Системы адаптивного контроля устройств электроснабжения	8								144	40	26	14			50	54	4																											ЭЭТ	65			
Б1.40	Интеллектуальные электрические защиты	9			9					180	50	34	8	8		76	54	5																											ЭЭТ	65			
Б1.41	Основы тарифного регулирования в электроэнергетике		9							108	24	16		8		84		3																											ЭЭТ	65			
Б1.42	Микропроцессорные системы управления в электроэнергетике		9							180	48	24		24		132		5																											ЭЭТ	65			
Б1.ДВ	Дисциплины по выбору	3				1				360	122	78		44		130	108	10																															
Б1.ДВ.01.01	Электросберегающие технологии	10				10				144	48	30		18		60	36	4																												ЭЭТ	65		
Б1.ДВ.01.02	Качество электрической энергии																																												ЭЭТ	65			
Б1.ДВ.02.01	Мониторинг и техническая диагностика устройств электроснабжения	10								108	42	24		18		30	36	3																											ЭЭТ	65			



**Направление подготовки: 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника. Направленность (профиль): Электроснабжение - прием 2021 года**

## 2. План (курсы 3 и 4)



Индекс	Наименование	Формы контроля										Часов							Курс 3										Курс 4										Кафедра	Кол										
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе из них						Семестр 5					Семестр 6					Семестр 7					Семестр 8																	
												Контакт. раб.	Лек	Лаб	Пр	ТП	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР			Экз	ЗЕТ								
																																											Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек
	Итого	24	44	2	3	6			1		7812	2236	1108	140	988		4541	1035	217	122	40	72		558	144	26	154	16	96		382	108	21	152	8	104		555	81	25	112	28	68		350	126	19			
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	24	42	2	3	6			1		7668	2172	1076	140	956		4461	1035	213	122	40	72		558	144	26	138	16	80		342	108	19	136	8	88		515	81	23	112	28	68		350	126	19			
Б1.01	Россия в глобальной истории		1						1		144	32	16		16		112		4																											История	110			
Б1.02	Философия и основы критического мышления	2									144	40	16		24		50	54	4																												Философия	81		
Б1.03	История транспорта		3								72	16	8		8		56		2																												История	110		
Б1.04	Управление конфликтами		3								72	8			8		64		2																												АБП	155		
Б1.05	Техники публичного выступления		1								72	16	8		8		56		2																												АБП	155		
Б1.06	Тайм-менеджмент и личная эффективность		1								72	16	8		8		56		2																												АБП	155		
Б1.07	Физическая культура и спорт		1								72	8			8		64		2																												ФКиС	108		
Б1.08	Иностранный язык	5	1-4								540	80			80		424	36	15			16		56	36	3																					РиИЯ	21		
Б1.09	Правовая культура		4								72	16	8		8		56		2																												ТП	36		
Б1.10	Основы комплексной безопасности		3								72	24	8		16		48		2																													УБТ	28	
Б1.11	Проектная деятельность		3-10	12							720	198			198		522		20			16		56		2		16		56		2			16		56		2			26	46		2		ЭЭТ	65		
Б1.12	Математика	3	12								432	136	88		48		242	54	12																												ВМ	40		
Б1.13	Физика	4	3								288	88	40	16	32		146	54	8																												Физика	102		
Б1.14	Основы информатики и вычислительной техники систем электроснабжения	1	2								216	80	32		48		82	54	6																												ЭЭТ	65		
Б1.15	Измерительная техника	1									108	40	24		16		14	54	3																												ЭЭТ	65		
Б1.16	Механика		2								72	24	16		8		48		2																													ТМ	44	
Б1.17	Инженерная компьютерная графика		4								144	40	16		24		104		4																												МПСиС	85		
Б1.18	Управление персоналом		3								72	16	8		8		56		2																													УПиКОТК	53	
Б1.19	Основы хозяйственной деятельности предприятий транспортного комплекса		4								72	32	16		16		40		2																													УПиКОТК	53	
Б1.20	Теоретические основы электротехники	24	3								432	136	72	8	56		206	90	12																														ЭЭТ	65
Б1.21	Основы информационной и энергетической электроники	5									144	40	24		16		68	36	4	24		16		68	36	4																					ЭЭТ	65		
Б1.22	Электротехническое материаловедение		5								144	40	24	16			104		4	24	16			104		4																						ЭЭТ	65	
Б1.23	Электрические машины	6				6					144	40	24		16		68	36	4								24		16		68	36	4															ЭиЛ	66	
Б1.24	Электрические и электронные аппараты	7	6								180	90	50		40		45	45	5								34		24		14		2	16		16		31	45	3							ЭЭТ	65		
Б1.25	Общая энергетика		5								144	32	16		16		112		4	16		16		112		4																						ЭЭТ	65	

Индекс	Наименование	Формы контроля										Часов										Курс 3										Курс 4										Кафедра	Кол							
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе					Контр.	ЗЕТ	Семестр 5					Семестр 6					Семестр 7					Семестр 8																
												Контакт. раб.	из них						СРС	Контроль	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Экз	ЗЕТ			Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Контроль	ЗЕТ
													Лек	Лаб	Пр	ТП																																		
Б1.26	Силовая преобразовательная техника		7							144	40	24		16		104		4																					ЭЭТ	65										
Б1.27	Техника высоких напряжений	5								144	40	24	16			68	36	4		24	16				68	36	4											ЭЭТ	65											
Б1.28	Электрические сети и энергосистемы	5				5				180	50	34	8	8		94	36	5		34	8	8			94	36	5										ЭЭТ	65												
Б1.29	Элементная база дискретных устройств в электроэнергетике	6								144	40	24	16			68	36	4									24	16			68	36	4					ЭЭТ	65											
Б1.30	Теоретические основы управления в энергоснабжении		7							144	40	24	8	8		104		4									24	8	8		104	4						ЭЭТ	65											
Б1.31	Основы электроснабжения	6								144	48	32		16		60	36	4								32	16		60	36	4							ЭЭТ	65											
Б1.32	Надежность электроснабжения	8				8				144	40	26		14		68	36	4														26		14		68	36	4	ЭЭТ	65										
Б1.33	Моделирование систем и процессов в электроэнергетике		89							144	44	14	30			100		4														6	14		52		2	ЭЭТ	65											
Б1.34	Тепловые процессы в устройствах электроснабжения	9				9				144	40	24		16		50	54	4																				ЭЭТ	65											
Б1.35	Воздушные и кабельные линии электропередач	7	6		7					216	64	48		16		116	36	6								24		8		76		3	24		8		40	36	3	ЭЭТ	65									
Б1.36	Электрические станции и подстанции	8	7		8					216	74	52		22		106	36	6									24		8		76		3	28		14		30	36	3	ЭЭТ	65								
Б1.37	Системы электроснабжения промышленных предприятий		7			7				144	40	24		16		104		4									24		16		104	4							ЭЭТ	65										
Б1.38	Системы электроснабжения электрического транспорта		8							144	40	26		14		104		4														26		14		104		4	ЭЭТ	65										
Б1.39	Системы адаптивного контроля устройств электроснабжения	8								144	40	26	14			50	54	4													26	14		50	54	4	ЭЭТ	65												
Б1.40	Интеллектуальные электрические защиты	9			9					180	50	34	8	8		76	54	5																				ЭЭТ	65											
Б1.41	Основы тарифного регулирования в электроэнергетике		9							108	24	16		8		84		3																				ЭЭТ	65											
Б1.42	Микропроцессорные системы управления в электроэнергетике		9							180	48	24		24		132		5																					ЭЭТ	65										
Б1.ДВ	Дисциплины по выбору	3				1				360	122	78		44		130	108	10																																
Б1.ДВ.01.01	Электросберегающие технологии	10				10				144	48	30		18		60	36	4																					ЭЭТ	65										
Б1.ДВ.01.02	Качество электрической энергии																																						ЭЭТ	65										
Б1.ДВ.02.01	Мониторинг и техническая диагностика устройств электроснабжения	10								108	42	24		18		30	36	3																					ЭЭТ	65										



**Направление подготовки: 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника. Направленность (профиль): Электроснабжение - прием 2021 года**

## 2. План (курсы 5 и 6)

Индекс	Наименование	Формы контроля										Часов							Курс 5										Курс 6										Кафедра	Код		
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе из них						Семестр 9					Семестр 10					Семестр 11					Семестр 12									
												Контакт. раб.	Лек	Лаб	Пр	ТП	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР			Экз	ЗЕТ
	Итого	24	44	2	3	6		1		7812	2236	1108	140	988		4541	1035	217	130	24	80		486	144	24	54		48		72	9											
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	24	42	2	3	6		1		7668	2172	1076	140	956		4461	1035	213	130	24	80		486	144	24	54		48		72	9											
Б1.01	Россия в глобальной истории		1					1		144	32	16		16		112		4																						История	110	
Б1.02	Философия и основы критического мышления	2								144	40	16		24		50	54	4																						Философия	81	
Б1.03	История транспорта		3							72	16	8		8		56		2																					История	110		
Б1.04	Управление конфликтами		3							72	8			8		64		2																					АБП	155		
Б1.05	Техники публичного выступления		1							72	16	8		8		56		2																				АБП	155			
Б1.06	Тайм-менеджмент и личная эффективность		1							72	16	8		8		56		2																				АБП	155			
Б1.07	Физическая культура и спорт		1							72	8			8		64		2																				ФКиС	108			
Б1.08	Иностранный язык	5	1-4							540	80			80		424	36	15																				РиИЯ	21			
Б1.09	Правовая культура		4							72	16	8		8		56		2																				ТП	36			
Б1.10	Основы комплексной безопасности		3							72	24	8		16		48		2																					УБТ	28		
Б1.11	Проектная деятельность		3-10	12						720	198			198		522		20			16		56		2			12				2						ЭЭТ	65			
Б1.12	Математика	3	12							432	136	88		48		242	54	12																				ВМ	40			
Б1.13	Физика	4	3							288	88	40	16	32		146	54	8																				Физика	102			
Б1.14	Основы информатики и вычислительной техники систем электроснабжения	1	2							216	80	32		48		82	54	6																				ЭЭТ	65			
Б1.15	Измерительная техника	1								108	40	24		16		14	54	3																				ЭЭТ	65			
Б1.16	Механика		2							72	24	16		8		48		2																				ТМ	44			
Б1.17	Инженерная компьютерная графика		4							144	40	16		24		104		4																				МПСиС	85			
Б1.18	Управление персоналом		3							72	16	8		8		56		2																				УПиКОТК	53			
Б1.19	Основы хозяйственной деятельности предприятий транспортного комплекса		4							72	32	16		16		40		2																				УПиКОТК	53			
Б1.20	Теоретические основы электротехники	24	3							432	136	72	8	56		206	90	12																				ЭЭТ	65			
Б1.21	Основы информационной и энергетической электроники	5								144	40	24		16		68	36	4																				ЭЭТ	65			
Б1.22	Электротехническое материаловедение		5							144	40	24	16			104		4																				ЭЭТ	65			
Б1.23	Электрические машины	6				6				144	40	24		16		68	36	4																				ЭиЛ	66			
Б1.24	Электрические и электронные аппараты	7	6							180	90	50		40		45	45	5																				ЭЭТ	65			
Б1.25	Общая энергетика		5							144	32	16		16		112		4																				ЭЭТ	65			

Индекс	Наименование	Формы контроля										Часов										Курс 5										Курс 6										Кафедра	Код						
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе					Контроль	ЗЕТ	Семестр 9					Семестр 10					Семестр 11					Семестр 12															
												Контакт. раб.	из них						СРС	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Экз	ЗЕТ	Лек			Лаб	Пр	ТП	СР	Контроль	ЗЕТ
													Лек	Лаб	Пр	ТП																																	
Б1.26	Силовая преобразовательная техника		7							144	40	24		16		104		4																									ЭЭТ	65					
Б1.27	Техника высоких напряжений	5								144	40	24	16			68	36	4																								ЭЭТ	65						
Б1.28	Электрические сети и энергосистемы	5				5				180	50	34	8	8		94	36	5																								ЭЭТ	65						
Б1.29	Элементная база дискретных устройств в электроэнергетике	6								144	40	24	16			68	36	4																								ЭЭТ	65						
Б1.30	Теоретические основы управления в энергоснабжении		7							144	40	24	8	8		104		4																								ЭЭТ	65						
Б1.31	Основы электроснабжения	6								144	48	32		16		60	36	4																								ЭЭТ	65						
Б1.32	Надежность электроснабжения	8				8				144	40	26		14		68	36	4																								ЭЭТ	65						
Б1.33	Моделирование систем и процессов в электроэнергетике		89							144	44	14	30			100		4	8	16			48		2																	ЭЭТ	65						
Б1.34	Тепловые процессы в устройствах электроснабжения	9				9				144	40	24		16		50	54	4	24		16		50	54	4																	ЭЭТ	65						
Б1.35	Воздушные и кабельные линии электропередач	7	6		7					216	64	48		16		116	36	6																							ЭЭТ	65							
Б1.36	Электрические станции и подстанции	8	7		8					216	74	52		22		106	36	6																								ЭЭТ	65						
Б1.37	Системы электроснабжения промышленных предприятий		7			7				144	40	24		16		104		4																								ЭЭТ	65						
Б1.38	Системы электроснабжения электрического транспорта		8							144	40	26		14		104		4																								ЭЭТ	65						
Б1.39	Системы адаптивного контроля устройств электроснабжения	8								144	40	26	14			50	54	4																								ЭЭТ	65						
Б1.40	Интеллектуальные электрические защиты	9			9					180	50	34	8	8		76	54	5	34	8	8		76	54	5																	ЭЭТ	65						
Б1.41	Основы тарифного регулирования в электроэнергетике		9							108	24	16		8		84		3	16		8		84		3																	ЭЭТ	65						
Б1.42	Микропроцессорные системы управления в электроэнергетике		9							180	48	24		24		132		5	24		24		132		5																	ЭЭТ	65						
Б1.ДВ	Дисциплины по выбору	3				1				360	122	78		44		130	108	10	24		8		40	36	3	54		36			72	7																	
Б1.ДВ.01.01	Энергосберегающие технологии	10				10				144	48	30		18		60	36	4								30		18			36	4										ЭЭТ	65						
Б1.ДВ.01.02	Качество электрической энергии																																								ЭЭТ	65							
Б1.ДВ.02.01	Мониторинг и техническая диагностика устройств электроснабжения	10								108	42	24		18		30	36	3								24		18			36	3									ЭЭТ	65							





Направление подготовки: 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника. Направленность (профиль): Электроснабжение - прием 2021 года

2. План (практики, ГИА)

Индекс	Наименование	Курс	Зачеты с оценкой	Распр	Часов			ЗЕТ	Семестр 1					Семестр 2					Кафедра	Код кафедры
					Всего	СР	Ауд		Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ		
										Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			
	Итого		4		972			27						18	972			27		
Б2	Блок 2 "Практика"		4		540			15						10	540			15		
Б2.01(У)	Ознакомительная		1		108			3						2	108			3		
		2	4	Нет	108			3						2	108			3	ЭЭТ	65
Б2.02(П)	Технологическая		1		216			6						4	216			6		
		4	8	Нет	216			6						4	216			6	ЭЭТ	65
Б2.03(П)	Преддипломная практика		1		108			3						2	108			3		
		5	10	Нет	108			3						2	108			3	ЭЭТ	65
Б2.04(П)	Эксплуатационная		1		108			3						2	108			3		
		3	6	Нет	108			3						2	108			3	ЭЭТ	65
Б3	Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				432			12						8	432			12		
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				432			12						8	432			12		
		5		Нет	432			12						8	432			12	ЭЭТ	65



Направление подготовки: 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника. Направленность (профиль): Электроснабжение - прием 2021 года

4. Матрица компетенций (по компетенциям)

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
1.	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
1.1.	Б1.01	Россия в глобальной истории
1.2.	Б1.02	Философия и основы критического мышления
1.3.	Б1.03	История транспорта
1.4.	Б1.09	Правовая культура
1.5.	Б1.11	Проектная деятельность
2.	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
2.1.	Б1.06	Тайм-менеджмент и личная эффективность
3.	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
3.1.	Б1.02	Философия и основы критического мышления
3.2.	Б1.04	Управление конфликтами
3.3.	Б1.18	Управление персоналом
4.	УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
4.1.	Б1.05	Техники публичного выступления
4.2.	Б1.08	Иностранный язык
4.3.	Б1.18	Управление персоналом
5.	УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
5.1.	Б1.01	Россия в глобальной истории
5.2.	Б1.02	Философия и основы критического мышления
5.3.	Б1.03	История транспорта
6.	УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
6.1.	Б1.06	Тайм-менеджмент и личная эффективность
7.	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
7.1.	Б1.07	Физическая культура и спорт
8.	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
8.1.	Б1.10	Основы комплексной безопасности
8.2.	ФТД.02	Правила технической эксплуатации и сигнализации на транспорте
9.	УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
9.1.	Б1.07	Физическая культура и спорт
9.2.	Б1.09	Правовая культура
9.3.	Б1.10	Основы комплексной безопасности
9.4.	Б1.18	Управление персоналом
9.5.	ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте
10.	УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
10.1.	Б1.19	Основы хозяйственной деятельности предприятий транспортного комплекса

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
11.	УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
11.1.	Б1.01	Россия в глобальной истории
11.2.	Б1.09	Правовая культура
12.	ОПК-1	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
12.1.	Б1.14	Основы информатики и вычислительной техники систем электроснабжения
12.2.	Б1.17	Инженерная компьютерная графика
12.3.	Б1.21	Основы информационной и энергетической электроники
12.4.	Б1.29	Элементная база дискретных устройств в электроэнергетике
12.5.	Б1.33	Моделирование систем и процессов в электроэнергетике
12.6.	Б1.42	Микропроцессорные системы управления в электроэнергетике
13.	ОПК-2	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения
13.1.	Б1.14	Основы информатики и вычислительной техники систем электроснабжения
13.2.	Б1.42	Микропроцессорные системы управления в электроэнергетике
14.	ОПК-3	Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач
14.1.	Б1.11	Проектная деятельность
14.2.	Б1.12	Математика
14.3.	Б1.13	Физика
14.4.	Б1.14	Основы информатики и вычислительной техники систем электроснабжения
14.5.	Б1.16	Механика
14.6.	Б1.17	Инженерная компьютерная графика
14.7.	Б1.20	Теоретические основы электротехники
14.8.	Б1.32	Надежность электроснабжения
14.9.	Б1.33	Моделирование систем и процессов в электроэнергетике
14.10.	Б1.34	Тепловые процессы в устройствах электроснабжения
15.	ОПК-4	Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин
15.1.	Б1.20	Теоретические основы электротехники
15.2.	Б1.21	Основы информационной и энергетической электроники
15.3.	Б1.23	Электрические машины
16.	ОПК-5	Способен использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности
16.1.	Б1.22	Электротехническое материаловедение
16.2.	Б1.34	Тепловые процессы в устройствах электроснабжения
17.	ОПК-6	Способен проводить измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности
17.1.	Б1.15	Измерительная техника
17.2.	Б1.ДВ.02.01	Мониторинг и техническая диагностика устройств электроснабжения
17.3.	Б1.ДВ.02.02	Основы технической диагностики
18.	ПК-1	Способен организовывать и выполнять работы по монтажу, эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и модернизации объектов систем электроснабжения на основе знаний об особенностях функционирования их основных элементов и устройств, а так же правил технического обслуживания и электробезопасности
18.1.	Б1.24	Электрические и электронные аппараты

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
18.2.	Б1.26	Силовая преобразовательная техника
18.3.	Б1.27	Техника высоких напряжений
18.4.	Б1.35	Воздушные и кабельные линии электропередач
18.5.	Б1.36	Электрические станции и подстанции
18.6.	Б1.39	Системы адаптивного контроля устройств электроснабжения
18.7.	Б1.40	Интеллектуальные электрические защиты
18.8.	Б1.42	Микропроцессорные системы управления в электроэнергетике
18.9.	Б1.ДВ.02.01	Мониторинг и техническая диагностика устройств электроснабжения
18.10.	Б1.ДВ.02.02	Основы технической диагностики
18.11.	Б1.ДВ.03.01	Основы электробезопасности в электроустановках
18.12.	Б1.ДВ.03.02	Техническое обслуживание устройств электроснабжения
19.	ПК-2	Способен проводить экспертизу и проектирование систем электроснабжения, производить необходимые расчеты, в том числе, с применением средств автоматизированного проектирования
19.1.	Б1.11	Проектная деятельность
19.2.	Б1.20	Теоретические основы электротехники
19.3.	Б1.21	Основы информационной и энергетической электроники
19.4.	Б1.24	Электрические и электронные аппараты
19.5.	Б1.26	Силовая преобразовательная техника
19.6.	Б1.28	Электрические сети и энергосистемы
19.7.	Б1.31	Основы электроснабжения
19.8.	Б1.33	Моделирование систем и процессов в электроэнергетике
19.9.	Б1.34	Тепловые процессы в устройствах электроснабжения
19.10.	Б1.35	Воздушные и кабельные линии электропередач
19.11.	Б1.36	Электрические станции и подстанции
19.12.	Б1.37	Системы электроснабжения промышленных предприятий
19.13.	Б1.38	Системы электроснабжения электрического транспорта
19.14.	Б1.39	Системы адаптивного контроля устройств электроснабжения
19.15.	Б1.40	Интеллектуальные электрические защиты
19.16.	Б1.42	Микропроцессорные системы управления в электроэнергетике
20.	ПК-3	Способен осуществлять организационно-техническое, административно-правовое и финансово-экономическое регулирование процессов передачи электроэнергии потребителям с соблюдением критериев надежности электроснабжения, параметров качества электроэнергии и её эффективного использования и экономного расходования
20.1.	Б1.25	Общая энергетика
20.2.	Б1.28	Электрические сети и энергосистемы
20.3.	Б1.30	Теоретические основы управления в энергоснабжении
20.4.	Б1.31	Основы электроснабжения
20.5.	Б1.32	Надежность электроснабжения
20.6.	Б1.37	Системы электроснабжения промышленных предприятий
20.7.	Б1.38	Системы электроснабжения электрического транспорта
20.8.	Б1.41	Основы тарифного регулирования в электроэнергетике
20.9.	Б1.ДВ.01.01	Электросберегающие технологии
20.10.	Б1.ДВ.01.02	Качество электрической энергии
21.	ПК-4	Способен применять знания в области электротехники, электроники и цифровых технологий при решении профессиональных задач

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
21.1.	Б1.20	Теоретические основы электротехники
21.2.	Б1.21	Основы информационной и энергетической электроники
21.3.	Б1.23	Электрические машины
21.4.	Б1.24	Электрические и электронные аппараты
21.5.	Б1.26	Силовая преобразовательная техника
21.6.	Б1.29	Элементная база дискретных устройств в электроэнергетике
21.7.	Б1.30	Теоретические основы управления в энергоснабжении
21.8.	Б1.39	Системы адаптивного контроля устройств электроснабжения
21.9.	Б1.40	Интеллектуальные электрические защиты
21.10.	Б1.42	Микропроцессорные системы управления в электроэнергетике

Направление подготовки: 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника. Направленность (профиль): Электроснабжение - прием 2021 года

4. Матрица компетенций (по дисциплинам)

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
1	Б1.ДВ.01.01	Электросберегающие технологии	ПК-3
2	Б1.ДВ.01.02	Качество электрической энергии	ПК-3
3	Б1.01	Россия в глобальной истории	УК-1, УК-5, УК-11
4	Б1.02	Философия и основы критического мышления	УК-1, УК-3, УК-5
5	Б1.ДВ.02.02	Основы технической диагностики	ОПК-6, ПК-1
6	Б1.ДВ.02.01	Мониторинг и техническая диагностика устройств электроснабжения	ОПК-6, ПК-1
7	Б1.ДВ.03.01	Основы электробезопасности в электроустановках	ПК-1
8	Б1.03	История транспорта	УК-1, УК-5
9	Б1.ДВ.03.02	Техническое обслуживание устройств электроснабжения	ПК-1
10	Б1.04	Управление конфликтами	УК-3
11	Б1.05	Техники публичного выступления	УК-4
12	Б1.06	Тайм-менеджмент и личная эффективность	УК-2, УК-6
13	Б1.07	Физическая культура и спорт	УК-7, УК-9
14	Б1.08	Иностранный язык	УК-4
15	Б1.09	Правовая культура	УК-1, УК-9, УК-11
16	Б1.10	Основы комплексной безопасности	УК-8, УК-9
17	Б1.11	Проектная деятельность	УК-1, ОПК-3, ПК-2
18	Б1.12	Математика	ОПК-3
19	Б1.13	Физика	ОПК-3
20	Б1.14	Основы информатики и вычислительной техники систем электроснабжения	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3
21	Б1.15	Измерительная техника	ОПК-6
22	Б1.16	Механика	ОПК-3
23	Б1.17	Инженерная компьютерная графика	ОПК-1, ОПК-3
24	Б1.18	Управление персоналом	УК-3, УК-4, УК-9
25	Б1.19	Основы хозяйственной деятельности предприятий транспортного комплекса	УК-10
26	Б1.20	Теоретические основы электротехники	ОПК-3, ОПК-4, ПК-2, ПК-4
27	Б1.21	Основы информационной и энергетической электроники	ОПК-1, ОПК-4, ПК-2, ПК-4
28	Б1.22	Электротехническое материаловедение	ОПК-5
29	Б1.23	Электрические машины	ОПК-4, ПК-4
30	Б1.24	Электрические и электронные аппараты	ПК-1, ПК-2, ПК-4
31	Б1.25	Общая энергетика	ПК-3
32	Б1.26	Силовая преобразовательная техника	ПК-1, ПК-2, ПК-4
33	Б1.27	Техника высоких напряжений	ПК-1
34	Б1.28	Электрические сети и энергосистемы	ПК-2, ПК-3
35	Б1.29	Элементная база дискретных устройств в электроэнергетике	ОПК-1, ПК-4
36	Б1.30	Теоретические основы управления в энергоснабжении	ПК-3, ПК-4
37	Б1.31	Основы электроснабжения	ПК-2, ПК-3
38	Б1.32	Надежность электроснабжения	ОПК-3, ПК-3
39	Б1.33	Моделирование систем и процессов в электроэнергетике	ОПК-1, ОПК-3, ПК-2

<b>№ п/п</b>	<b>Индекс</b>	<b>Наименование</b>	<b>Коды компетенций</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
40	Б1.34	Тепловые процессы в устройствах электроснабжения	ОПК-3, ОПК-5, ПК-2
41	Б1.35	Воздушные и кабельные линии электропередач	ПК-1, ПК-2
42	Б1.36	Электрические станции и подстанции	ПК-1, ПК-2
43	Б1.37	Системы электроснабжения промышленных предприятий	ПК-2, ПК-3
44	Б1.38	Системы электроснабжения электрического транспорта	ПК-2, ПК-3
45	Б1.39	Системы адаптивного контроля устройств электроснабжения	ПК-1, ПК-2, ПК-4
46	Б1.40	Интеллектуальные электрические защиты	ПК-1, ПК-2, ПК-4
47	Б1.41	Основы тарифного регулирования в электроэнергетике	ПК-3
48	Б1.42	Микропроцессорные системы управления в электроэнергетике	ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-4
49	Б2.01(У)	Ознакомительная	УК-1, ПК-1
50	Б2.02(П)	Технологическая	УК-8, ПК-1
51	Б2.03(П)	Преддипломная практика	УК-1, УК-2, ОПК-3, ПК-2
52	Б2.04(П)	Эксплуатационная	УК-8, ПК-1
53	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, УК-11, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
54	ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте	УК-9
55	ФТД.02	Правила технической эксплуатации и сигнализации на транспорте	УК-8