

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 4325701-2022

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: 09.02.2022



Направление подготовки: 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника. Направленность (профиль): Электроснабжение - прием 2022 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	РПР	в том числе				Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4																		
											Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ														
	Итого	22	48		3	6			1		7812	1168	144	1048		217	900	106		146		25	828	106		138		23	864	98	8	130		24	756	108	16	122		21								
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	22	46		3	6			1		7668	1136	144	1016		213	900	106		146		25	828	106		138		23	864	98	8	130		24	756	108	16	122		21								
Б1.01	Россия в глобальной истории		1						1		108	16		24		3	108	16		24		3																		История	110							
Б1.02	Философия и основы критического мышления	2									108	16		24		3							108	16		24		3													Философия	81						
Б1.03	История транспорта		3								72	8		8		2													72	8		8		2							История	110						
Б1.04	Управление конфликтами		3								72			8		2													72			8		2							АБП	155						
Б1.05	Техники публичного выступления		1								72	8		8		2	72	8		8		2																			АБП	155						
Б1.06	Тайм-менеджмент и личная эффективность		1								72	8		8		2	72	8		8		2																				АБП	155					
Б1.07	Физическая культура и спорт		1								72			8		2	72			8		2																			ФКиС	108						
Б1.08	Иностранный язык	5	1-4								540			80		15	108			16		3	108			16		3	108			16		3	108			16		3		РиИЯ	21					
Б1.09	Правовая культура		4								72	8		8		2																										ТП	36					
Б1.10	Основы комплексной безопасности		3								72	8		16		2													72	8		16		2								УБТ	28					
Б1.11	Проектная деятельность		1-10								720			196		20	72			16		2	72			34		2	72			34		2	72			16		2		ЭЭТ	65					
Б1.12	Математика	3	12								432	92		48		12	144	34		16		4	144	24		16		4	144	34		16		4							ВМ	40						
Б1.13	Физика	4	3								288	40	16	32		8													144	24	8	16		4	144	16	8	16		4		Физика	102					
Б1.14	Основы информатики и вычислительной техники систем электроснабжения	1	2								216	32		50		6	108	16		34		3	108	16		16		3														ЭЭТ	65					
Б1.15	Измерительная техника	1									144	24		16		4	144	24		16		4																			ЭЭТ	65						
Б1.16	Механика		2								72	16		16		2																										ТМ	44					
Б1.17	Инженерная компьютерная графика		5								144	16		24		4																										МПСиС	85					
Б1.18	Управление персоналом		3								72	8		8		2													72	8		8		2								УПыКОТК	53					
Б1.19	Основы хозяйственной деятельности предприятий транспортного комплекса		4								72	16		16		2																										УПыКОТК	53					
Б1.20	Теоретические основы электротехники	24	3								468	84	8	58		13													216	34		16		6	108	16		8		3	144	34	8	34		4	ЭЭТ	65
Б1.21	Основы информационной и энергетической электроники	5									144	34		16		4																											ЭЭТ	65				
Б1.22	Электротехническое материаловедение		5								144	24	16			4																										ЭЭТ	65					
Б1.23	Электрические машины	4									144	34		16		4																										ЭиЛ	66					

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				Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4																
												Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ							
Б1.24	Электрические и электронные аппараты	7	6							180	40		40		5																								ЭЭТ	65							
Б1.25	Общая энергетика		5							144	24		16		4																							ЭЭТ	65								
Б1.26	Силовая преобразовательная техника		7							144	24		16		4																							ЭЭТ	65								
Б1.27	Техника высоких напряжений	5								144	24	16			4																							ЭЭТ	65								
Б1.28	Электрические сети и энергосистемы	6				6				180	34	8	8		5																							ЭЭТ	65								
Б1.29	Элементная база дискретных устройств в электроэнергетике	6								144	24	16			4																							ЭЭТ	65								
Б1.30	Теоретические основы управления в энергоснабжении		7							144	24	8	8		4																							ЭЭТ	65								
Б1.31	Основы электроснабжения	6								144	34		16		4																							ЭЭТ	65								
Б1.32	Надежность электроснабжения	8				8				144	30		16		4																							ЭЭТ	65								
Б1.33	Моделирование систем и процессов в электроэнергетике		89							144	24	32			4																							ЭЭТ	65								
Б1.34	Тепловые процессы в устройствах электроснабжения		9			9				144	24		16		4																							ЭЭТ	65								
Б1.35	Воздушные и кабельные линии электропередач	7	6		7					216	48		32		6																							ЭЭТ	65								
Б1.36	Электрические станции и подстанции	8	7		8					216	48		32		6																							ЭЭТ	65								
Б1.37	Системы электроснабжения промышленных предприятий		7			7				144	24		16		4																							ЭЭТ	65								
Б1.38	Системы электроснабжения электрического транспорта		8							144	30		16		4																							ЭЭТ	65								
Б1.39	Системы адаптивного контроля устройств электроснабжения	8								144	24	16			4																							ЭЭТ	65								
Б1.40	Интеллектуальные электрические защиты	9			9					180	34	8	8		5																							ЭЭТ	65								
Б1.41	Основы тарифного регулирования в электроэнергетике		9							108	16		16		3																							ЭЭТ	65								
Б1.42	Микропроцессорные системы управления в электроэнергетике		9							180	34		16		5																							ЭЭТ	65								
Б1.ДВ	Дисциплины по выбору	2	1			1				360	80		56		10																																
Б1.ДВ.01.01	Электросберегающие технологии	10				10				144	32		24		4																							ЭЭТ	65								
Б1.ДВ.01.02	Качество электрической энергии																																					ЭЭТ	65								

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				Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4															
												Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ												
Б1.ДВ.02.01	Мониторинг и техническая диагностика устройств электроснабжения		10							108	32		16		3																						ЭЭТ	65								
Б1.ДВ.02.02	Основы технической диагностики																																		ЭЭТ	65										
Б1.ДВ.03.01	Основы электробезопасности в электроустановках	9								108	16		16		3																				ЭЭТ	65										
Б1.ДВ.03.02	Техническое обслуживание устройств электроснабжения																																		ЭЭТ	65										
ФТД	Факультативные дисциплины		2							144	32		32		4																															
ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте		6							72	16		16		2																				ЭЭТ	65										
ФТД.02	Правила технической эксплуатации и сигнализации на транспорте		7							72	16		16		2																				ЭЭТ	65										

Направление подготовки: 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника. Направленность (профиль): Электроснабжение - прием 2022 года

2. План (курсы 3 и 4)

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов					Курс 3															Курс 4															Кафедра	Код
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе				Семестр 5					Семестр 6					Семестр 7					Семестр 8																
												Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ													
	Итого	22	48		3	6			1		7812	1168	144	1048		217	900	122	32	88		25	792	156	24	96		22	900	152	8	120		25	684	124	32	64		19							
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	22	46		3	6			1		7668	1136	144	1016		213	900	122	32	88		25	720	140	24	80		20	828	136	8	104		23	684	124	32	64		19							
Б1.01	Россия в глобальной истории		1						1		108	16		24		3																									История	110					
Б1.02	Философия и основы критического мышления	2									108	16		24		3																										Философия	81				
Б1.03	История транспорта		3								72	8		8		2																										История	110				
Б1.04	Управление конфликтами		3								72			8		2																										АБП	155				
Б1.05	Техники публичного выступления		1								72	8		8		2																										АБП	155				
Б1.06	Тайм-менеджмент и личная эффективность		1								72	8		8		2																										АБП	155				
Б1.07	Физическая культура и спорт		1								72			8		2																										ФКиС	108				
Б1.08	Иностранный язык	5	1-4								540			80		15	108			16		3																				РиИЯ	21				
Б1.09	Правовая культура		4								72	8		8		2																											ТП	36			
Б1.10	Основы комплексной безопасности		3								72	8		16		2																											УБТ	28			
Б1.11	Проектная деятельность		1-10								720			196		20	72			16		2	72			16		2	72			16		2	72			16		2		ЭЭТ	65				
Б1.12	Математика	3	12								432	92		48		12																										ВМ	40				
Б1.13	Физика	4	3								288	40	16	32		8																										Физика	102				
Б1.14	Основы информатики и вычислительной техники систем электроснабжения	1	2								216	32		50		6																										ЭЭТ	65				
Б1.15	Измерительная техника	1									144	24		16		4																											ЭЭТ	65			
Б1.16	Механика		2								72	16		16		2																											ТМ	44			
Б1.17	Инженерная компьютерная графика		5								144	16		24		4	144	16		24		4																					МПСиС	85			
Б1.18	Управление персоналом		3								72	8		8		2																											УПиКОТК	53			
Б1.19	Основы хозяйственной деятельности предприятий транспортного комплекса		4								72	16		16		2																											УПиКОТК	53			
Б1.20	Теоретические основы электротехники	24	3								468	84	8	58		13																											ЭЭТ	65			
Б1.21	Основы информационной и энергетической электроники	5									144	34		16		4	144	34		16		4																					ЭЭТ	65			
Б1.22	Электротехническое материаловедение		5								144	24	16			4	144	24	16			4																				ЭЭТ	65				
Б1.23	Электрические машины	4			4						144	34		16		4																											ЭиЛ	66			

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов					Курс 3															Курс 4															Кафедра	Код
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе				ЗЕТ	Семестр 5					Семестр 6					Семестр 7					Семестр 8															
												Лек	Лаб	Пр	ТП		Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ							
Б1.24	Электрические и электронные аппараты	7	6							180	40		40		5						108	24		24			3	72	16		16			2								ЭЭТ	65				
Б1.25	Общая энергетика		5							144	24		16		4	144	24		16		4																			ЭЭТ	65						
Б1.26	Силовая преобразовательная техника		7							144	24		16		4													144	24		16			4							ЭЭТ	65					
Б1.27	Техника высоких напряжений	5								144	24	16			4	144	24	16			4																			ЭЭТ	65						
Б1.28	Электрические сети и энергосистемы	6			6					180	34	8	8		5						180	34	8	8		5														ЭЭТ	65						
Б1.29	Элементная база дискретных устройств в электроэнергетике	6								144	24	16			4						144	24	16			4														ЭЭТ	65						
Б1.30	Теоретические основы управления в энергоснабжении		7							144	24	8	8		4												144	24	8	8		4								ЭЭТ	65						
Б1.31	Основы электроснабжения	6								144	34		16		4						144	34		16		4														ЭЭТ	65						
Б1.32	Надежность электроснабжения	8			8					144	30		16		4														144	30		16			4				ЭЭТ	65							
Б1.33	Моделирование систем и процессов в электроэнергетике		89							144	24	32			4														72	16	16					2			ЭЭТ	65							
Б1.34	Тепловые процессы в устройствах электроснабжения		9		9					144	24		16		4																								ЭЭТ	65							
Б1.35	Воздушные и кабельные линии электропередач	7	6		7					216	48		32		6						72	24		16		2	144	24		16		4							ЭЭТ	65							
Б1.36	Электрические станции и подстанции	8	7		8					216	48		32		6												108	24		16		3	108	24		16		3		ЭЭТ	65						
Б1.37	Системы электроснабжения промышленных предприятий		7		7					144	24		16		4												144	24		16		4							ЭЭТ	65							
Б1.38	Системы электроснабжения электрического транспорта		8							144	30		16		4													144	30		16			4				ЭЭТ	65								
Б1.39	Системы адаптивного контроля устройств электроснабжения	8								144	24	16			4														144	24	16				4			ЭЭТ	65								
Б1.40	Интеллектуальные электрические защиты	9			9					180	34	8	8		5																							ЭЭТ	65								
Б1.41	Основы тарифного регулирования в электроэнергетике		9							108	16		16		3																							ЭЭТ	65								
Б1.42	Микропроцессорные системы управления в электроэнергетике		9							180	34		16		5																							ЭЭТ	65								
Б1.ДВ	Дисциплины по выбору	2	1		1					360	80		56		10																																
Б1.ДВ.01.01	Электросберегающие технологии	10			10					144	32		24		4																							ЭЭТ	65								
Б1.ДВ.01.02	Качество электрической энергии																																					ЭЭТ	65								

Индекс	Наименование	Формы контроля								Часов					Курс 3															Курс 4															Кафедра	Код
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе				Семестр 5					Семестр 6					Семестр 7					Семестр 8															
												Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ						
Б1.ДВ.02.01	Мониторинг и техническая диагностика устройств электроснабжения		10							108	32		16			3																									ЭЭТ	65				
Б1.ДВ.02.02	Основы технической диагностики																																							ЭЭТ	65					
Б1.ДВ.03.01	Основы электробезопасности в электроустановках	9								108	16		16			3																								ЭЭТ	65					
Б1.ДВ.03.02	Техническое обслуживание устройств электроснабжения																																							ЭЭТ	65					
ФТД	Факультативные дисциплины		2							144	32		32			4																														
ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте		6							72	16		16			2																								ЭЭТ	65					
ФТД.02	Правила технической эксплуатации и сигнализации на транспорте		7							72	16		16			2																								ЭЭТ	65					



Направление подготовки: 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника. Направленность (профиль): Электроснабжение - прием 2022 года

2. План (курсы 5 и 6)

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов в том числе					Курс 5												Курс 6												Кафедра	Код
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РПР	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Семестр 9				Семестр 10				Семестр 11				Семестр 12												
																	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП		
	Итого	22	48		3	6				7812	1168	144	1048		217	864	132	24	88		24	324	64		56		9														
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	22	46		3	6				7668	1136	144	1016		213	864	132	24	88		24	324	64		56		9														
Б1.01	Россия в глобальной истории		1							108	16		24		3																						История	110			
Б1.02	Философия и основы критического мышления	2								108	16		24		3																						Философия	81			
Б1.03	История транспорта		3							72	8		8		2																						История	110			
Б1.04	Управление конфликтами		3							72			8		2																						АБП	155			
Б1.05	Техники публичного выступления		1							72	8		8		2																						АБП	155			
Б1.06	Тайм-менеджмент и личная эффективность		1							72	8		8		2																						АБП	155			
Б1.07	Физическая культура и спорт		1							72			8		2																						ФКиС	108			
Б1.08	Иностранный язык	5	1-4							540			80		15																						РиИЯ	21			
Б1.09	Правовая культура		4							72	8		8		2																						ТП	36			
Б1.10	Основы комплексной безопасности		3							72	8		16		2																						УБТ	28			
Б1.11	Проектная деятельность		1-10							720			196		20	72			16		2	72			16		2										ЭЭТ	65			
Б1.12	Математика	3	12							432	92		48		12																						ВМ	40			
Б1.13	Физика	4	3							288	40	16	32		8																						Физика	102			
Б1.14	Основы информатики и вычислительной техники систем электроснабжения	1	2							216	32		50		6																						ЭЭТ	65			
Б1.15	Измерительная техника	1								144	24		16		4																						ЭЭТ	65			
Б1.16	Механика		2							72	16		16		2																						ТМ	44			
Б1.17	Инженерная компьютерная графика		5							144	16		24		4																						МПСиС	85			
Б1.18	Управление персоналом		3							72	8		8		2																						УПнКОТК	53			
Б1.19	Основы хозяйственной деятельности предприятий транспортного комплекса		4							72	16		16		2																						УПнКОТК	53			
Б1.20	Теоретические основы электротехники	24	3							468	84	8	58		13																						ЭЭТ	65			
Б1.21	Основы информационной и энергетической электроники	5								144	34		16		4																						ЭЭТ	65			
Б1.22	Электротехническое материаловедение		5							144	24	16			4																						ЭЭТ	65			
Б1.23	Электрические машины	4				4				144	34		16		4																						ЭиЛ	66			

Индекс	Наименование	Формы контроля								ЗЕТ	Курс 5										Курс 6										Кафедра	Код							
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе		РГР	Часов в том числе				Семестр 9					Семестр 10					Семестр 11							Семестр 12						
												Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек			Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб
Б1.24	Электрические и электронные аппараты	7	6								180	40		40		5																						ЭЭТ	65
Б1.25	Общая энергетика		5								144	24		16		4																					ЭЭТ	65	
Б1.26	Силовая преобразовательная техника		7								144	24		16		4																					ЭЭТ	65	
Б1.27	Техника высоких напряжений	5									144	24	16			4																					ЭЭТ	65	
Б1.28	Электрические сети и энергосистемы	6			6						180	34	8	8		5																					ЭЭТ	65	
Б1.29	Элементная база дискретных устройств в электроэнергетике	6									144	24	16			4																					ЭЭТ	65	
Б1.30	Теоретические основы управления в энергоснабжении		7								144	24	8	8		4																					ЭЭТ	65	
Б1.31	Основы электроснабжения	6									144	34		16		4																					ЭЭТ	65	
Б1.32	Надежность электроснабжения	8			8						144	30		16		4																					ЭЭТ	65	
Б1.33	Моделирование систем и процессов в электроэнергетике		89								144	24	32			4	72	8	16			2															ЭЭТ	65	
Б1.34	Тепловые процессы в устройствах электроснабжения		9		9						144	24		16		4	144	24		16		4															ЭЭТ	65	
Б1.35	Воздушные и кабельные линии электропередач	7	6		7						216	48		32		6																					ЭЭТ	65	
Б1.36	Электрические станции и подстанции	8	7		8						216	48		32		6																					ЭЭТ	65	
Б1.37	Системы электроснабжения промышленных предприятий		7		7						144	24		16		4																					ЭЭТ	65	
Б1.38	Системы электроснабжения электрического транспорта		8								144	30		16		4																					ЭЭТ	65	
Б1.39	Системы адаптивного контроля устройств электроснабжения	8									144	24	16			4																					ЭЭТ	65	
Б1.40	Интеллектуальные электрические защиты	9			9						180	34	8	8		5	180	34	8	8		5															ЭЭТ	65	
Б1.41	Основы тарифного регулирования в электроэнергетике		9								108	16		16		3	108	16		16		3															ЭЭТ	65	
Б1.42	Микропроцессорные системы управления в электроэнергетике		9								180	34		16		5	180	34		16		5															ЭЭТ	65	
Б1.ДВ	Дисциплины по выбору	2	1		1						360	80		56		10	108	16		16		3	252	64		40		7											
Б1.ДВ.01.01	Энергосберегающие технологии	10			10						144	32		24		4							144	32		24		4									ЭЭТ	65	
Б1.ДВ.01.02	Качество электрической энергии																																				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				ЗЕТ	Семестр 9					Семестр 10					Семестр 11					Семестр 12																
												Лек	Лаб	Пр	ТП		Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ								
Б1.ДВ.02.01	Мониторинг и техническая диагностика устройств электроснабжения		10								108	32		16		3							108	32		16		3													ЭЭТ	65						
Б1.ДВ.02.02	Основы технической диагностики																																						ЭЭТ	65								
Б1.ДВ.03.01	Основы электробезопасности в электроустановках	9									108	16		16		3	108	16		16		3																	ЭЭТ	65								
Б1.ДВ.03.02	Техническое обслуживание устройств электроснабжения																																						ЭЭТ	65								
ФТД	Факультативные дисциплины		2								144	32		32		4																																
ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте		6								72	16		16		2																								ЭЭТ	65							
ФТД.02	Правила технической эксплуатации и сигнализации на транспорте		7								72	16		16		2																								ЭЭТ	65							

Направление подготовки: 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника. Направленность (профиль): Электроснабжение - прием 2022 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 практика		1		108			3					2	108			3			
		2	4	Нет	108			3					2	108			3	ЭЭТ	65	
Б2.02(П)	Технологическая практика		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 практика		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 2022 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 2022 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 практика	УК-1, ПК-1
50	Б2.02(П)	Технологическая практика	УК-8, ПК-1
51	Б2.03(П)	Преддипломная практика	УК-1, УК-2, ОПК-3, ПК-2
52	Б2.04(П)	Эксплуатационная практика	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