МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Российский университет транспорта"

Институт транспортной техники и систем управления

У Ч Е Б Н Ы Й П Л А Н

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 4340750-2025

Образовательный стандарт № 147/а

от 10.03.2021

Типы задач профессиональной деятельности
- проектный, эксплуатационный

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического управления *А.И. Пушкин*

Директор института *А.В. Горелик*

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: 15.05.2025

Направление подготовки: 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника. Направленность (профиль): Электроснабжение - прием 2025 года

1. Примерный график учебного процесса

№ к.	Сентябрь				29 IX	Октябрь			27 X	Ноябрь				Декабрь				29 XII	Январь			26 I	Февраль			23 II	Март				30 III	Апрель			27 IV	Май				Июнь				29 VI	Июль			27 VII	Август			
0	1	8	15	22	5	6	13	20	2	3	10	17	24	1	8	15	22	4	5	12	19	1	2	9	16	1	2	9	16	23	5	6	13	20	3	4	11	18	25	1	8	15	22	5	6	13	20	1	2	9	16	23
	7	14	21	28	X	12	19	26	XI	9	16	23	30	7	14	21	28	I	11	18	25	II	8	15	22	III	8	15	22	29	IV	12	19	26	V	10	17	24	31	7	14	21	28	VII	12	19	26	VII	8	15	22	31
1																			Э	Э	Э	К	К																		Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
2																			Э	Э	Э	К	К																		Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К
3																			Э	Э	Э	К	К																		Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К
4																			Э	Э	Э	К	К																		Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К
5																			Э	Э	Э	К	П	П	П	П	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К

Направление подготовки: 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника. Направленность (профиль): Электроснабжение - прием 2025 года

2. План (курсы 1 и 2)

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов					ЗЕТ	Курс 1												Курс 2												Кафедра	Код
												в том числе					Семестр 1						Семестр 2						Семестр 3						Семестр 4							
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	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	Пр	ТП	ЗЕТ		
	Итого	26	32		3	6			1		7272	1176	184	888		202	900	120	8	120		25	828	112	8	128		23	864	104	32	104		24	756	136	16	96		21		
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	26	30		3	6			1		7128	1144	184	856		198	900	120	8	120		25	828	112	8	128		23	864	104	32	104		24	756	136	16	96		21		
Б1.01	История России	2	1						2		144	32		32		4	72	16		16		2	72	16		16		2													История	110
Б1.02	История транспорта		3								72	8		8		2													72	8		8		2							История	110
Б1.03	Основы российской государственности		1								72	8		8		2	72	8		8		2																			АБП	155
Б1.04	Философия и основы критического мышления	2									72	8		16		2							72	8		16		2													Философия	81
Б1.05	Практикум по самоорганизации		1								72			16		2	72			16		2																			АБП	155
Б1.06	Физическая культура и спорт		1								72			8		2	72			8		2																			ФКиС	108
Б1.07	Иностранный язык	3	12								288			80		8	72			16		2	108			32		3	108			32		3							ИЯ	21
Б1.08	Правовая культура		4								72	8		16		2																			72	8		16		2	ТП	36
Б1.09	Основы комплексной безопасности		3								72	8		16		2													72	8		16		2							УБТ	28
Б1.10	Математика	3	124								396	64		64		11	108	16		16		3	108	16		16		3	108	16		16		3	72	16		16		2	ВМ	40
Б1.11	Физика	23	1								324	48	24	24		9	108	16	8	8		3	108	16	8	8		3	108	16	8	8		3							Физика	102
Б1.12	Основы информатики и вычислительной техники систем электроснабжения	12									288	64		32		8	144	32		16		4	144	32		16		4													ЭЭТ	65
Б1.13	Измерительная техника	1									180	32		16		5	180	32		16		5																			ЭЭТ	65
Б1.14	Общая энергетика		2								144	16		16		4							144	16		16		4													ЭЭТ	65
Б1.15	Управление персоналом		2								72	8		8		2							72	8		8		2													УПиКОТК	53
Б1.16	Основы хозяйственной деятельности предприятий транспортного комплекса		3								72	8		8		2													72	8		8		2							УПиКОТК	53
Б1.17	Теоретические основы электротехники	45	3								504	80	32	48		14													180	32	8	16		5	144	16	8	16		4	ЭЭТ	65
Б1.18	Электротехническое материаловедение		3								144	16	16			4													144	16	16			4							ЭЭТ	65
Б1.19	Основы информационной и энергетической электроники	4									144	32		16		4																			144	32		16		4	ЭЭТ	65
Б1.20	Электрические машины	4				4					144	32		16		4																			144	32		16		4	ЭиЛ	66
Б1.21	Электрические сети и энергосистемы	4				4					180	32	8	16		5																			180	32	8	16		5	ЭЭТ	65
Б1.22	Электрические и электронные аппараты	5									180	32		16		5																									ЭЭТ	65
Б1.23	Техника высоких напряжений		5								108	16	16			3																									ЭЭТ	65
Б1.24	Основы электроснабжения		5								144	32		16		4																									ЭЭТ	65

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов					ЗЕТ	Курс 1												Курс 2												Кафедра	Код
												в том числе					Семестр 1						Семестр 2						Семестр 3						Семестр 4							
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	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	Пр	ТП	ЗЕТ		
Б1.25	Воздушные и кабельные линии электропередач	5			5						216	32		32		6																									ЭЭТ	65
Б1.26	Силовая преобразовательная техника		6								108	16		16		3																									ЭЭТ	65
Б1.27	Элементная база дискретных устройств в электроэнергетике	6									180	32	16			5																									ЭЭТ	65
Б1.28	Надежность электроснабжения	6				6					180	32		32		5																									ЭЭТ	65
Б1.29	Системы электроснабжения промышленных предприятий	6				6					180	32		16		5																									ЭЭТ	65
Б1.30	Электрические станции и подстанции	7	6		7						252	48		32		7																									ЭЭТ	65
Б1.31	Теоретические основы управления в энергоснабжении	7									144	32	8	8		4																									ЭЭТ	65
Б1.32	Тепловые процессы в устройствах электроснабжения		7			7					144	16		16		4																									ЭЭТ	65
Б1.33	Системы электроснабжения электрического транспорта		7								144	32		16		4																									ЭЭТ	65
Б1.34	Основы тарифного регулирования в электроэнергетике		7								144	32		16		4																									ЭЭТ	65
Б1.35	Моделирование систем и процессов в электроэнергетике		78								216	32	32			6																									ЭЭТ	65
Б1.36	Системы адаптивного контроля устройств электроснабжения	8									180	32	8	16		5																									ЭЭТ	65
Б1.37	Основы электробезопасности в электроустановках	8									144	32		16		4																									ЭЭТ	65
Б1.38	Техническое обслуживание устройств электроснабжения		8								144	16		16		4																									ЭЭТ	65
Б1.39	Основы технической диагностики		8								144	16		16		4																									ЭЭТ	65
Б1.40	Интеллектуальные электрические защиты	9			9						180	32	16	32		5																									ЭЭТ	65
Б1.41	Микропроцессорные системы управления в электроэнергетике	9									216	32	8	32		6																									ЭЭТ	65
Б1.42	Мониторинг и техническая диагностика устройств электроснабжения		9								144	32		32		4																									ЭЭТ	65
Б1.ДВ	Дисциплины по выбору	1				1					108	32		16		3																										
Б1.ДВ.01.01	Электросберегающие технологии	8				8					108	32		16		3																									ЭЭТ	65

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов					ЗЕТ	Курс 1												Курс 2												Кафедра	Код
												в том числе					Семестр 1						Семестр 2						Семестр 3						Семестр 4							
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	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	Пр	ТП	ЗЕТ		
Б1.ДВ.01.02	Качество электрической энергии																																							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 2025 года

2. План (курсы 3 и 4)

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов					ЗЕТ	Курс 3												Курс 4												Кафедра	Код
												в том числе					Семестр 5						Семестр 6						Семестр 7						Семестр 8							
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	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	Пр	ТП	ЗЕТ		
	Итого	26	32		3	6			1		7272	1176	184	888		202	828	144	32	80		23	864	160	16	96		24	864	160	24	88		24	828	144	24	80		23		
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	26	30		3	6			1		7128	1144	184	856		198	828	144	32	80		23	792	144	16	80		22	792	144	24	72		22	828	144	24	80		23		
Б1.01	История России	2	1						2		144	32		32		4																									История	110
Б1.02	История транспорта		3								72	8		8		2																									История	110
Б1.03	Основы российской государственности		1								72	8		8		2																									АБП	155
Б1.04	Философия и основы критического мышления	2									72	8		16		2																									Философия	81
Б1.05	Практикум по самоорганизации		1								72			16		2																									АБП	155
Б1.06	Физическая культура и спорт		1								72			8		2																									ФКиС	108
Б1.07	Иностранный язык	3	12								288			80		8																									ИЯ	21
Б1.08	Правовая культура		4								72	8		16		2																									ТП	36
Б1.09	Основы комплексной безопасности		3								72	8		16		2																									УБТ	28
Б1.10	Математика	3	124								396	64		64		11																									ВМ	40
Б1.11	Физика	23	1								324	48	24	24		9																									Физика	102
Б1.12	Основы информатики и вычислительной техники систем электроснабжения	12									288	64		32		8																									ЭЭТ	65
Б1.13	Измерительная техника	1									180	32		16		5																									ЭЭТ	65
Б1.14	Общая энергетика		2								144	16		16		4																									ЭЭТ	65
Б1.15	Управление персоналом		2								72	8		8		2																									УПиКОТК	53
Б1.16	Основы хозяйственной деятельности предприятий транспортного комплекса		3								72	8		8		2																									УПиКОТК	53
Б1.17	Теоретические основы электротехники	45	3								504	80	32	48		14	180	32	16	16		5																			ЭЭТ	65
Б1.18	Электротехническое материаловедение		3								144	16	16			4																									ЭЭТ	65
Б1.19	Основы информационной и энергетической электроники	4									144	32		16		4																									ЭЭТ	65
Б1.20	Электрические машины	4				4					144	32		16		4																									ЭиЛ	66
Б1.21	Электрические сети и энергосистемы	4				4					180	32	8	16		5																									ЭЭТ	65
Б1.22	Электрические и электронные аппараты	5									180	32		16		5	180	32		16		5																			ЭЭТ	65
Б1.23	Техника высоких напряжений		5								108	16	16			3	108	16	16			3																			ЭЭТ	65
Б1.24	Основы электроснабжения		5								144	32		16		4	144	32		16		4																			ЭЭТ	65

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов					ЗЕТ	Курс 3												Курс 4												Кафедра	Код
												в том числе					Семестр 5						Семестр 6						Семестр 7						Семестр 8							
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	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	Пр	ТП	ЗЕТ		
Б1.25	Воздушные и кабельные линии электропередач	5			5						216	32		32		6	216	32		32		6																		ЭЭТ	65
Б1.26	Силовая преобразовательная техника		6								108	16		16		3							108	16		16		3													ЭЭТ	65
Б1.27	Элементная база дискретных устройств в электроэнергетике	6									180	32	16			5							180	32	16			5													ЭЭТ	65
Б1.28	Надежность электроснабжения	6				6					180	32		32		5							180	32		32		5													ЭЭТ	65
Б1.29	Системы электроснабжения промышленных предприятий	6				6					180	32		16		5							180	32		16		5													ЭЭТ	65
Б1.30	Электрические станции и подстанции	7	6		7						252	48		32		7							144	32		16		4	108	16		16		3							ЭЭТ	65
Б1.31	Теоретические основы управления в энергоснабжении	7									144	32	8	8		4													144	32	8	8		4							ЭЭТ	65
Б1.32	Тепловые процессы в устройствах электроснабжения		7			7					144	16		16		4													144	16		16		4							ЭЭТ	65
Б1.33	Системы электроснабжения электрического транспорта		7								144	32		16		4													144	32		16		4							ЭЭТ	65
Б1.34	Основы тарифного регулирования в электроэнергетике		7								144	32		16		4													144	32		16		4							ЭЭТ	65
Б1.35	Моделирование систем и процессов в электроэнергетике		78								216	32	32			6													108	16	16			3	108	16	16			3	ЭЭТ	65
Б1.36	Системы адаптивного контроля устройств электроснабжения	8									180	32	8	16		5																			180	32	8	16		5	ЭЭТ	65
Б1.37	Основы электробезопасности в электроустановках	8									144	32		16		4																			144	32		16		4	ЭЭТ	65
Б1.38	Техническое обслуживание устройств электроснабжения		8								144	16		16		4																			144	16		16		4	ЭЭТ	65
Б1.39	Основы технической диагностики		8								144	16		16		4																			144	16		16		4	ЭЭТ	65
Б1.40	Интеллектуальные электрические защиты	9			9						180	32	16	32		5																									ЭЭТ	65
Б1.41	Микропроцессорные системы управления в электроэнергетике	9									216	32	8	32		6																									ЭЭТ	65
Б1.42	Мониторинг и техническая диагностика устройств электроснабжения		9								144	32		32		4																									ЭЭТ	65
Б1.ДВ	Дисциплины по выбору	1				1					108	32		16		3																			108	32		16		3		

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов					ЗЕТ	Курс 3												Курс 4												Кафедра	Код
												в том числе					Семестр 5						Семестр 6						Семестр 7						Семестр 8							
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	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	Пр	ТП	ЗЕТ		
Б1.ДВ.01.01	Электросберегающие технологии	8				8					108	32		16		3																			108	32		16		3	ЭЭТ	65
Б1.ДВ.01.02	Качество электрической энергии																																								ЭЭТ	65
ФТД	Факультативные дисциплины		2								144	32		32		4							72	16		16		2	72	16		16		2								
ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте		6								72	16		16		2							72	16		16		2													ЭЭТ	65
ФТД.02	Правила технической эксплуатации и сигнализации на транспорте		7								72	16		16		2													72	16		16		2							ЭЭТ	65

Направление подготовки: 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника. Направленность (профиль): Электроснабжение - прием 2025 года

2. План (курсы 5 и 6)

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов					ЗЕТ	Курс 5												Курс 6												Кафедра	Код
												в том числе					Семестр 9						Семестр 10						Семестр 11						Семестр 12							
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	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	Пр	ТП	ЗЕТ		
	Итого	26	32		3	6			1		7272	1176	184	888		202	540	96	24	96		15																				
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	26	30		3	6			1		7128	1144	184	856		198	540	96	24	96		15																				
Б1.01	История России	2	1						2		144	32		32		4																									История	110
Б1.02	История транспорта		3								72	8		8		2																									История	110
Б1.03	Основы российской государственности		1								72	8		8		2																									АБП	155
Б1.04	Философия и основы критического мышления	2									72	8		16		2																									Философия	81
Б1.05	Практикум по самоорганизации		1								72			16		2																									АБП	155
Б1.06	Физическая культура и спорт		1								72			8		2																									ФКиС	108
Б1.07	Иностранный язык	3	12								288			80		8																									ИЯ	21
Б1.08	Правовая культура		4								72	8		16		2																									ТП	36
Б1.09	Основы комплексной безопасности		3								72	8		16		2																									УБТ	28
Б1.10	Математика	3	124								396	64		64		11																									ВМ	40
Б1.11	Физика	23	1								324	48	24	24		9																									Физика	102
Б1.12	Основы информатики и вычислительной техники систем электроснабжения	12									288	64		32		8																									ЭЭТ	65
Б1.13	Измерительная техника	1									180	32		16		5																									ЭЭТ	65
Б1.14	Общая энергетика		2								144	16		16		4																									ЭЭТ	65
Б1.15	Управление персоналом		2								72	8		8		2																									УПиКОТК	53
Б1.16	Основы хозяйственной деятельности предприятий транспортного комплекса		3								72	8		8		2																									УПиКОТК	53
Б1.17	Теоретические основы электротехники	45	3								504	80	32	48		14																									ЭЭТ	65
Б1.18	Электротехническое материаловедение		3								144	16	16			4																									ЭЭТ	65
Б1.19	Основы информационной и энергетической электроники	4									144	32		16		4																									ЭЭТ	65
Б1.20	Электрические машины	4				4					144	32		16		4																									ЭиЛ	66
Б1.21	Электрические сети и энергосистемы	4				4					180	32	8	16		5																									ЭЭТ	65
Б1.22	Электрические и электронные аппараты	5									180	32		16		5																									ЭЭТ	65
Б1.23	Техника высоких напряжений		5								108	16	16			3																									ЭЭТ	65
Б1.24	Основы электроснабжения		5								144	32		16		4																									ЭЭТ	65

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов					ЗЕТ	Курс 5												Курс 6												Кафедра	Код
												в том числе					Семестр 9						Семестр 10						Семестр 11						Семестр 12							
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	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	Пр	ТП	ЗЕТ		
Б1.25	Воздушные и кабельные линии электропередач	5			5						216	32		32		6																								ЭЭТ	65
Б1.26	Силовая преобразовательная техника		6								108	16		16		3																								ЭЭТ	65
Б1.27	Элементная база дискретных устройств в электроэнергетике	6									180	32	16			5																								ЭЭТ	65
Б1.28	Надежность электроснабжения	6				6					180	32		32		5																								ЭЭТ	65
Б1.29	Системы электроснабжения промышленных предприятий	6				6					180	32		16		5																								ЭЭТ	65
Б1.30	Электрические станции и подстанции	7	6		7						252	48		32		7																								ЭЭТ	65
Б1.31	Теоретические основы управления в энергоснабжении	7									144	32	8	8		4																								ЭЭТ	65
Б1.32	Тепловые процессы в устройствах электроснабжения		7			7					144	16		16		4																								ЭЭТ	65
Б1.33	Системы электроснабжения электрического транспорта		7								144	32		16		4																								ЭЭТ	65
Б1.34	Основы тарифного регулирования в электроэнергетике		7								144	32		16		4																								ЭЭТ	65
Б1.35	Моделирование систем и процессов в электроэнергетике		78								216	32	32			6																								ЭЭТ	65
Б1.36	Системы адаптивного контроля устройств электроснабжения	8									180	32	8	16		5																								ЭЭТ	65
Б1.37	Основы электробезопасности в электроустановках	8									144	32		16		4																								ЭЭТ	65
Б1.38	Техническое обслуживание устройств электроснабжения		8								144	16		16		4																								ЭЭТ	65
Б1.39	Основы технической диагностики		8								144	16		16		4																								ЭЭТ	65
Б1.40	Интеллектуальные электрические защиты	9			9						180	32	16	32		5	180	32	16	32		5																		ЭЭТ	65
Б1.41	Микропроцессорные системы управления в электроэнергетике	9									216	32	8	32		6	216	32	8	32		6																		ЭЭТ	65
Б1.42	Мониторинг и техническая диагностика устройств электроснабжения		9								144	32		32		4	144	32		32		4																		ЭЭТ	65
Б1.ДВ	Дисциплины по выбору	1				1					108	32		16		3																									
Б1.ДВ.01.01	Электросберегающие технологии	8				8					108	32		16		3																								ЭЭТ	65

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов					ЗЕТ	Курс 5												Курс 6												Кафедра	Код
												в том числе					Семестр 9						Семестр 10						Семестр 11						Семестр 12							
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	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	Пр	ТП	ЗЕТ		
Б1.ДВ.01.02	Качество электрической энергии																																							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 2025 года

2. План (практики, ГИА)

Индекс	Наименование	Курс	Зачеты с оценкой	Распр	Часов			ЗЕТ	Семестр 1					Семестр 2					Кафедра	Код кафедры
									Недель	Часов			ЗЕТ	Недель	Часов			ЗЕТ		
					Всего	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			
	Итого		8		1512			42						28	1512			42		
Б2	Блок 2 "Практика"		8		756			21						14	756			21		
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика		2		108			3						2	108			3		
		2	4	Нет															ЭЭТ	65
		2	4	Нет	108			3						2	108			3	ЭЭТ	65
Б2.О.02(П)	Эксплуатационная практика		2		108			3						2	108			3		
		3	6	Нет															ЭЭТ	65
		3	6	Нет	108			3						2	108			3	ЭЭТ	65
Б2.О.03(П)	Технологическая практика		2		108			3						2	108			3		
		4	8	Нет															ЭЭТ	65
		4	8	Нет	108			3						2	108			3	ЭЭТ	65
Б2.О.04(П)	Преддипломная практика		2		432			12						8	432			12		
		5	10	Нет															ЭЭТ	65
		5	10	Нет	432			12						8	432			12	ЭЭТ	65
Б3	Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				756			21						14	756			21		
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				756			21						14	756			21		
		5		Нет	756			21						14	756			21	ЭЭТ	65

Направление подготовки: 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника. Направленность (профиль): Электроснабжение - прием 2025 года

3. Сводные данные

	Итого				Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6		
	Баз.%	Вар.%	ДВ (от Вар.)%	ЗЕТ Факт.	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 9	Сем.10	Всего	Сем.11	Сем.12
Итого (с факультативами)				244	48	25	23	48	24	24	50	23	27	50	24	26	48	15	33			
Итого по плану	100	0	1	219	48	25	23	48	24	24	48	23	25	48	22	26	27	15	12			
Блок 1 "Дисциплины (модули)"	100	0	2	198	48	25	23	45	24	21	45	23	22	45	22	23	15	15				
Блок 2 "Практика"	100	0	0	21				3		3	3		3	3		3	12		12			
Факультативные дисциплины				4							2		2	2	2							
Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				21													21		21			

	Наименование	Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6		
		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 9	Сем.10	Всего	Сем.11	Сем.12
Обязательные формы контроля	Экзамен (Экзамен)	6	2	4	7	3	4	6	3	3	5	2	3	2	2				
	Зачет (Зачет)	11	7	4	7	5	2	5	2	3	8	5	3	1	1				
	Курсовой проект (КП)							1	1		1	1		1	1				
	Курсовая работа (КР)				2		2	2		2	2	1	1						
	Дифференцированный зачет (Диф.зачёт)				1		1	1		1	1		1	1		1			
	Эссе (Эс)	1		1															

Направление подготовки: 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника. Направленность (профиль): Электроснабжение - прием 2025 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	История России
1.2.	Б1.02	История транспорта
1.3.	Б1.04	Философия и основы критического мышления
1.4.	Б1.08	Правовая культура
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.	Б1.05	Практикум по самоорганизации
2.2.	Б1.08	Правовая культура
3.	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
3.1.	Б1.04	Философия и основы критического мышления
3.2.	Б1.05	Практикум по самоорганизации
3.3.	Б1.15	Управление персоналом
3.4.	ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте
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	Практикум по самоорганизации
4.2.	Б1.07	Иностранный язык
4.3.	Б1.15	Управление персоналом
5.	УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
5.1.	Б1.01	История России
5.2.	Б1.02	История транспорта
5.3.	Б1.03	Основы российской государственности
5.4.	Б1.04	Философия и основы критического мышления
6.	УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
6.1.	Б1.05	Практикум по самоорганизации
7.	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
7.1.	Б1.06	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.	Б1.09	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.	Б1.06	Физическая культура и спорт
9.2.	Б1.08	Правовая культура
9.3.	Б1.09	Основы комплексной безопасности
9.4.	Б1.15	Управление персоналом
9.5.	ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
9.6.	ФТД.02	Правила технической эксплуатации и сигнализации на транспорте
10.	УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
10.1.	Б1.16	Основы хозяйственной деятельности предприятий транспортного комплекса
11.	УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
11.1.	Б1.01	История России
11.2.	Б1.08	Правовая культура
12.	ОПК-1	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
12.1.	Б1.12	Основы информатики и вычислительной техники систем электроснабжения
12.2.	Б1.19	Основы информационной и энергетической электроники
12.3.	Б1.27	Элементная база дискретных устройств в электроэнергетике
12.4.	Б1.35	Моделирование систем и процессов в электроэнергетике
12.5.	Б1.41	Микропроцессорные системы управления в электроэнергетике
13.	ОПК-2	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения
13.1.	Б1.12	Основы информатики и вычислительной техники систем электроснабжения
13.2.	Б1.41	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.	Б1.10	Математика
14.2.	Б1.11	Физика
14.3.	Б1.12	Основы информатики и вычислительной техники систем электроснабжения
14.4.	Б1.17	Теоретические основы электротехники
14.5.	Б1.28	Надежность электроснабжения
14.6.	Б1.32	Тепловые процессы в устройствах электроснабжения
14.7.	Б1.35	Моделирование систем и процессов в электроэнергетике
15.	ОПК-4	Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин
15.1.	Б1.17	Теоретические основы электротехники
15.2.	Б1.19	Основы информационной и энергетической электроники
15.3.	Б1.20	Электрические машины
16.	ОПК-5	Способен использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности
16.1.	Б1.18	Электротехническое материаловедение
16.2.	Б1.32	Тепловые процессы в устройствах электроснабжения
17.	ОПК-6	Способен проводить измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности
17.1.	Б1.13	Измерительная техника
17.2.	Б1.42	Мониторинг и техническая диагностика устройств электроснабжения
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.	Б1.22	Электрические и электронные аппараты
18.2.	Б1.23	Техника высоких напряжений
18.3.	Б1.25	Воздушные и кабельные линии электропередач

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
18.4.	Б1.26	Силовая преобразовательная техника
18.5.	Б1.30	Электрические станции и подстанции
18.6.	Б1.36	Системы адаптивного контроля устройств электроснабжения
18.7.	Б1.37	Основы электробезопасности в электроустановках
18.8.	Б1.38	Техническое обслуживание устройств электроснабжения
18.9.	Б1.39	Основы технической диагностики
18.10.	Б1.40	Интеллектуальные электрические защиты
18.11.	Б1.41	Микропроцессорные системы управления в электроэнергетике
18.12.	Б1.42	Мониторинг и техническая диагностика 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.	Б1.17	Теоретические основы электротехники
19.2.	Б1.19	Основы информационной и энергетической электроники
19.3.	Б1.21	Электрические сети и энергосистемы
19.4.	Б1.22	Электрические и электронные аппараты
19.5.	Б1.24	Основы электроснабжения
19.6.	Б1.25	Воздушные и кабельные линии электропередач
19.7.	Б1.26	Силовая преобразовательная техника
19.8.	Б1.29	Системы электроснабжения промышленных предприятий
19.9.	Б1.30	Электрические станции и подстанции
19.10.	Б1.32	Тепловые процессы в устройствах электроснабжения
19.11.	Б1.33	Системы электроснабжения электрического транспорта
19.12.	Б1.35	Моделирование систем и процессов в электроэнергетике
19.13.	Б1.36	Системы адаптивного контроля устройств электроснабжения
19.14.	Б1.40	Интеллектуальные электрические защиты
19.15.	Б1.41	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.	Б1.14	Общая энергетика
20.2.	Б1.21	Электрические сети и энергосистемы
20.3.	Б1.24	Основы электроснабжения
20.4.	Б1.28	Надежность электроснабжения
20.5.	Б1.29	Системы электроснабжения промышленных предприятий
20.6.	Б1.31	Теоретические основы управления в энергоснабжении
20.7.	Б1.33	Системы электроснабжения электрического транспорта
20.8.	Б1.34	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
21.1.	Б1.17	Теоретические основы электротехники
21.2.	Б1.19	Основы информационной и энергетической электроники
21.3.	Б1.20	Электрические машины

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
21.4.	Б1.22	Электрические и электронные аппараты
21.5.	Б1.26	Силовая преобразовательная техника
21.6.	Б1.27	Элементная база дискретных устройств в электроэнергетике
21.7.	Б1.31	Теоретические основы управления в энергоснабжении
21.8.	Б1.36	Системы адаптивного контроля устройств электроснабжения
21.9.	Б1.40	Интеллектуальные электрические защиты
21.10.	Б1.41	Микропроцессорные системы управления в электроэнергетике

Направление подготовки: 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника. Направленность (профиль): Электроснабжение - прием 2025 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	История России	УК-1, УК-5, УК-11
4	Б1.02	История транспорта	УК-1, УК-5
5	Б1.03	Основы российской государственности	УК-5
6	Б1.04	Философия и основы критического мышления	УК-1, УК-3, УК-5
7	Б1.05	Практикум по самоорганизации	УК-2, УК-3, УК-4, УК-6
8	Б1.06	Физическая культура и спорт	УК-7, УК-9
9	Б1.07	Иностранный язык	УК-4
10	Б1.08	Правовая культура	УК-1, УК-2, УК-9, УК-11
11	Б1.09	Основы комплексной безопасности	УК-8, УК-9
12	Б1.10	Математика	ОПК-3
13	Б1.11	Физика	ОПК-3
14	Б1.12	Основы информатики и вычислительной техники систем электроснабжения	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3
15	Б1.13	Измерительная техника	ОПК-6
16	Б1.14	Общая энергетика	ПК-3
17	Б1.15	Управление персоналом	УК-3, УК-4, УК-9
18	Б1.16	Основы хозяйственной деятельности предприятий транспортного комплекса	УК-10
19	Б1.17	Теоретические основы электротехники	ОПК-3, ОПК-4, ПК-2, ПК-4
20	Б1.18	Электротехническое материаловедение	ОПК-5
21	Б1.19	Основы информационной и энергетической электроники	ОПК-1, ОПК-4, ПК-2, ПК-4
22	Б1.20	Электрические машины	ОПК-4, ПК-4
23	Б1.21	Электрические сети и энергосистемы	ПК-2, ПК-3
24	Б1.22	Электрические и электронные аппараты	ПК-1, ПК-2, ПК-4
25	Б1.23	Техника высоких напряжений	ПК-1
26	Б1.24	Основы электроснабжения	ПК-2, ПК-3
27	Б1.25	Воздушные и кабельные линии электропередач	ПК-1, ПК-2
28	Б1.26	Силовая преобразовательная техника	ПК-1, ПК-2, ПК-4
29	Б1.27	Элементная база дискретных устройств в электроэнергетике	ОПК-1, ПК-4
30	Б1.28	Надежность электроснабжения	ОПК-3, ПК-3
31	Б1.29	Системы электроснабжения промышленных предприятий	ПК-2, ПК-3
32	Б1.30	Электрические станции и подстанции	ПК-1, ПК-2
33	Б1.31	Теоретические основы управления в энергоснабжении	ПК-3, ПК-4
34	Б1.32	Тепловые процессы в устройствах электроснабжения	ОПК-3, ОПК-5, ПК-2
35	Б1.33	Системы электроснабжения электрического транспорта	ПК-2, ПК-3
36	Б1.34	Основы тарифного регулирования в электроэнергетике	ПК-3
37	Б1.35	Моделирование систем и процессов в электроэнергетике	ОПК-1, ОПК-3, ПК-2
38	Б1.36	Системы адаптивного контроля устройств электроснабжения	ПК-1, ПК-2, ПК-4
39	Б1.37	Основы электробезопасности в электроустановках	ПК-1
40	Б1.38	Техническое обслуживание устройств электроснабжения	ПК-1

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
41	Б1.39	Основы технической диагностики	ПК-1
42	Б1.40	Интеллектуальные электрические защиты	ПК-1, ПК-2, ПК-4
43	Б1.41	Микропроцессорные системы управления в электроэнергетике	ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-4
44	Б1.42	Мониторинг и техническая диагностика устройств электроснабжения	ОПК-6, ПК-1
45	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	УК-1, ПК-1
46	Б2.О.02(П)	Эксплуатационная практика	УК-8, ПК-1
47	Б2.О.03(П)	Технологическая практика	УК-8, ПК-1
48	Б2.О.04(П)	Преддипломная практика	УК-1, УК-2, ОПК-3, ПК-2
49	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
50	ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте	УК-3, УК-9
51	ФТД.02	Правила технической эксплуатации и сигнализации на транспорте	УК-8, УК-9