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): Электрический транспорт

 Кафедра № 66 - «Электропоезда и локомотивы»
 Идентификационный номер 4339669-2022

 Квалификация: Бакалавр Программа подготовки: бакалавриат Форма обучения: очно-заочная
 Образовательный стандарт № 147/а

 Срок обучения: 5г
 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 О.Е. Пудовиков

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): Электрический транспорт - прием 2022 года
1. Примерный график учебного процесса

№ К.	C	ентяб	рь	29 IX	Or	тябр	ь	27 X		Ноя	брь			Ден	сабрь		29 XII	5	Інвар	ь	26 I	Ф	еврал	ть	23 II		Ma	прт		30 III	Α	прел	Ь	27 IV		Ma	ай			Ию	НЬ		29 VI]	Июль	ó	27 VII		Авг	уст	
0	7	8 1: 14 2	5 22 1 28	5 X	6 12	13 2 19 2	20 26	2 XI	9	10 16		24 30	7	8 14		22 28	4 I	5 11	12 18		1 II			16 22		8	9 15	16 22	23 29	5 IV	6 12	13 19	20 26	3 V	4 10			25 31		8	15 21	22 28	5 VII	6 12		20 26	1 VII	2 8	9	16 22	23 31
																																																\exists	\exists		
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	К	К	К	К	К	К	К	К
3																		Э	Э	Э	К	К																			Э	ϵ	Э	У	У	К	К	К	К	К	К
4																		Э	Э	Э	К	К																	Э	Э	П	П	П	П	П	П	К	К	К	К	К
5																		Э	Э	Э	К	К										Э	Э	П	П	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): Электрический транспорт - прием 2022 года
2. План (курсы 1 и 2)

	план (курсы	,, ,	11 2	<u>, </u>	Форг	мы кон	тропя			1			Часов									Кур	nc 1						I					Ку	рс 2						т —	$\overline{}$
					Фор	мы коп	Гроли						В ТОМ	числе					Семе	стр 1		Кур	, , ,		Семе	естр 2					Семе	стр 3		10,	pe z		Сем	естр 4			1	
Индекс	Наименование	Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	PIP	Всего	Лек	Лаб	ďП	ПП	3ET	Всего	Лек	Лаб	Пр	Ш	3ET	Всего	Лек	Лаб	Пр	ПП	3ET	Всего	Лек	Лаб	ďII	III	3ET	Всего	Лек	Лаб	ďI	ПП	3ET	Кафедра	Код
1	Итого	20	50	1		8			1		7812	822	422	898		217	864	80		136		24	792	96		136		22	828	56	8	144		23	828	72	24	120		23		
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	20	48	1		8			1		7668	790	422	830		213	864	80		136		24	792	96		136		22	828	56	8	144		23	828	72	24	120		23		
	Россия в глобальной истории		1						1		108	16		16		3	108	16		16		3																			История	110
Б1.02	Философия и основы критического	3									108	16		16		3													108	16		16		3							Философи	я 81
	мышления История транспорта		2								72	16		16		2							72	16		16		2												┿	История	110
	Управление		•			<u> </u>						10											12	10		10								<u> </u>	1				1	+-		
	конфликтами		3								72			8		2													72			8		2						<u> </u>	АБП	155
D1.03	Техники публичного выступления		1								72	8		8		2	72	8		8		2																		<u> </u>	АБП	155
Б1.06	Тайм-менеджмент и личная эффективность		1								72	8		8		2	72	8		8		2																			АБП	155
	Проектная деятельность		1-10								720			162		20	72			16		2	72			16		2	72			16		2	72			16		2	ЭиЛ	66
	Физическая культура и спорт		1								72			8		2	72			8		2																			ФКиС	108
Б1.09	Иностранный язык		1-3	4							432			128		12	108			32		3	108			32		3	108			32		3	108			32		3	РиИЯ	21
Б1.10	Правовая культура		5								72	8		8		2																									ТΠ	36
	Основы комплексной безопасности		3								72	8		8		2													72	8		8		2							УБТ	28
	Математика	3	12								432	48		80		12	144	16		16		4	144	16		32		4	144			32		4							BM	40
	Физика	4	3								288	32	16	32		8													144	16	8	16		4	144	16	8	16		4	Физика	
		12				<u> </u>	<u> </u>				216	24		32		6	108	16		16		3	108	8		16	<u> </u>	3					<u> </u>	<u> </u>	1				<u> </u>	 	ЭиЛ	66
	Цифровые технологии	5									252	32	32			7																								<u>L</u>	ЭиЛ	66
Б1.16	Инженерная компьютерная графика	1	2								180	16		32		5	108	16		16		3	72			16		2													МПСиС	85
Б1.17	Экономика		4								108	8		8		3																			108	8		8		3	УПиКОТЬ	ξ 53
	Управление персоналом		4								108	16		16		3																			108	16		16		3	УПиКОТЬ	ς 53
Б1.19	Химия		2								72	8				2							72	8				2													КииЗ	26
Б1.20	Теоретическая механика		4								180	16		16		5																			180	16		16		5	TM	44
	Введение в специальность		2								72	16		8		2							72	16		8		2													ЭиЛ	66
Б1.22	Метрология и измерительная техника		3								108			16		3													108			16		3							МПСиС	85
Б1.23	Электроника		5								180	32	16			5																									ЭиЛ	66
Б1.24	Теоретические основы электротехники	5	4								360	32	32	32		10																			108	16	16	16		3	ЭЭТ	65
	Электрические машины	6				6					180	32	16			5																									ЭиЛ	66
Б1.26	Электрические и электронные аппараты	7	6			7					288	48	32			8																									ЭиЛ	66
Б1.27	Электротехническое и конструкционное материаловедение	6									144	16	32			4																									ЭиЛ	66
Б1.28	Общая энергетика		6								144	16		32		4																									ЭиЛ	66

					Форм	иы кон	троля						Часов									Кур	oc 1											Куј	рс 2							
				Ä	ы	I							в том	числе	ı				Семе	стр 1	1 1				Семе	стр 2					Семес	тр 3					Семес	стр 4		_		Ì
Индекс	Наименование	Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	PГР	Beero	Лек	Лаб	Пр	Ш	3ET	Всего	Лек	Лаб	ďΠ	ПП	3ET	Всего	Лек	Лаб	Пр	Ш	3ET	Всего	Лек	Лаб	Пр	Ш	3ET	Всего	Лек	Лаб	Пр	III	SEI Vodomo	Кафедра	Код
Б1.29	Силовая электроника		7			7					108	16	32			3																							\pm	Эі	иЛ	66
Б1.30	Сопротивление материалов		5								72	16				2																								C	CM	63
Б1.31	Аналитическая механика	7				7					144	16		16		4																								Эі	иЛ	66
Б1.32	Прикладная механика		7								108	8		16		3																								МП	ІСиС	85
Б1.33	Основы электрического транспорта		9								144	16	16	16		4																								Эі	нЛ	66
Б1.34	Проектирование электрического оборудования электрического транспорта		9			9					108	8		16		3																								Эі	ЭиЛ	66
Б1.35	Конструкция и расчёт механического оборудования электрического транспорта	8									144	28	14	14		4																								Эі	ЭиЛ	66
Б1.36	Моделирование в технике		7								108	16		16		3																							Ť	ıE	иЛ	66
Б1.37	Компьютерная и микропроцессорная техника в электрическом транспорте		9								108	8	16			3																								Эi	ЭиЛ	66
Б1.38	Безопасность движения и автотормоза	9				9					144	8	16			4																								BE	BX	68
Б1.39	Системы управления электроподвижным составом	8									108	14	28			3																								Эі	иЛ	66
Б1.40	Основы технической диагностики	9									108	8	16			3																								Эі	иЛ	66
Б1.41	Термодинамика и теплопередача		10								72	8	16			2																								Эі	иЛ	66
Б1.42	Экология		8								72	14		14		2																								KT	ТЖ	60
Б1.43	Теория автоматического управления	7	6			6					252	32	24			7																								Эі	иЛ	66
Б1.ДВ	Дисциплины по выбору	3	3			1					684	102	68	32		19							72	32				2														
Б1.ДВ.01.01	Теория механизмов и машин		9			9					108	8		16		3																										85
Б1.ДВ.01.02	Детали машин Математическое	-																																					<u> </u>	МП	ІСиС	85
Б1.ДВ.02.01	моделирование устройств ЭПС		8								108	14	28			3																								Эі	иЛ	66
Б1.ДВ.02.02	Пакеты прикладных программ в инженерной практике																																							Эі	ЭиЛ	66
Б1.ДВ.03.01	Системы автоведения поездов	10									144	16	8			4																								ıE	иЛ	66
Б1.ДВ.03.02	Автоматизированные системы управления движением поездов																																							Эі	иЛ	66
Б1.ДВ.04.01	Электронная техника и преобразователи	10									108	16	16	16		3																								ιE	иЛ	66

	1				Фор	мы кон	тропя						Часов				1					Кур	oc 1											Ку	oc 2					- 1		$\overline{}$
					Фор	MBI KOII	троли							числе		1			Семе	естр 1		71			Семе	стр 2					Семес	стр 3		/1			Семе	стр 4				
Индекс	Наименование	Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	ээс	PГР	Всего	Лек	Лаб	Пр	ПТ	3ET	Всего	Лек	Лаб	. dII	III	3ET	Всего	Лек	Лаб	Пр	TIT	3ET	Всего	Лек	Лаб	Пр	TII	3ET	Всего	Лек	Лаб	ďΠ	III	3ET	Кафедра	Код
Б1.ДВ.04.02	Надёжность устройств силовой электронной техники																																								ЭиЛ	66
Б1.ДВ.05.01	ЕСКД		2								72	32				2							72	32				2													ЭиЛ	66
Б1.ДВ.05.02	Основы делопроизводства																																								ЭиЛ	66
Б1.ДВ.06.01	Электрический привод	9									144	16	16			4																									ЭиЛ	66
Б1.ДВ.06.02	Основы электропривода технологических установок																																								ЭиЛ	66
ФТД	Факультативные дисциплины		2								144	32		68		4																										
ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте		6								72	16		34		2																									УБТ	28
	Правила технической эксплуатации и сигнализации на транспорте		7								72	16		34		2																									BBX	68

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

2. План (курсы 3 и 4)

	план (курсы				4.					,			**									10	. 1											7.0	4						1	
	-				Форм	иы кон	троля				-		Часов									Кур	oc 3											Куј	oc 4							
			l			1	1						в том	числе			ļ.,		Семе	стр 5					Семе	естр 6			.	-	Семес	тр 7	-		ļ.,		Семе	стр 8				
Индекс	Наименование	Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	PIP	Всего	Лек	Лаб	Пp	ПП	3ET	Всего	Лек	Лаб	Пp	ПП	3ET	Всего	Лек	Лаб	Пр	Ш	3ET	Всего	Лек	Лаб	Пр	ПП	3ET	Всего	Лек	JIa6	ďΠ	ПП	3ET	Кафедра	Код
	Итого	20	50	1		8			1		7812	822	422	898		217	900	104	64	40		25	828	128	72	82		23	936	104	64	98		26	504	70	70	54		14		
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	20	48	1		8			1		7668	790	422	830		213	900	104	64	40		25	756	112	72	48		21	864	88	64	64		24	504	70	70	54		14		
Б1.01	Россия в глобальной истории		1						1		108	16		16		3																									История	110
Б1.02	Философия и основы критического мышления	3									108	16		16		3																									Философи	ия 81
Б1.03	История транспорта	-	2								72	16		16		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	Проектная деятельность		1-10								720			162		20	72			16		2	72			16		2	72			16		2	72			26		2	ЭиЛ	66
Б1.08	Физическая культура и спорт		1								72			8		2																									ФКиС	108
Б1.09	Иностранный язык		1-3	4							432			128		12																									РиИЯ	21
Б1.10	Правовая культура		5								72	8		8		2	72	8		8		2																			ТΠ	36
Б1.11	Основы комплексной безопасности		3								72	8		8		2																									УБТ	28
Б1.12	Математика	3	12								432	48		80		12																									BM	40
Б1.13	Физика	4	3								288	32	16	32		8																									Физика	102
Б1.14	Информатика	12									216	24		32		6																									ЭиЛ	66
Б1.15	Цифровые технологии	5									252	32	32			7	252	32	32			7																			ЭиЛ	66
Б1.16	Инженерная компьютерная графика	1	2								180	16		32		5																									МПСиС	85
Б1.17	Экономика		4								108	8		8		3																									УПиКОТІ	К 53
Б1.18	Управление персоналом		4								108	16		16		3																									УПиКОТІ	К 53
Б1.19	Химия		2								72	8				2																									ЕИиХ	26
Б1.20	Теоретическая механика		4								180	16		16		5																									TM	44
Б1.21	Введение в специальность		2								72	16		8		2																									ЭиЛ	66
Б1.22	Метрология и измерительная техника		3								108			16		3																									МПСиС	85
Б1.23	Электроника		5								180	32	16			5	180	32	16			5																			ЭиЛ	66
Б1.24	Теоретические основы электротехники	5	4								360	32	32	32		10	252	16	16	16		7																			ЭЭТ	65
Б1.25	Электрические машины	6				6					180	32	16			5							180	32	16			5						_							ЭиЛ	66
Б1.26	Электрические и электронные аппараты	7	6			7					288	48	32			8							144	32	16			4	144	16	16			4							ЭиЛ	66
Б1.27	Электротехническое и конструкционное материаловедение	6									144	16	32			4							144	16	32			4													ЭиЛ	66

					Форг	мы кон	троля						Часов									Куј	рс 3											Кур	ос 4						$\overline{}$	
					1		Ĺ						в том	числе					Семе	стр 5					Сем	естр 6					Семес	стр 7					Семе	стр 8				l
Индекс	Наименование	Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	PIP	Всего	Лек	Лаб	Пр	III	3ET	Всего	Лек	Лаб	Πp	II	3ET	Всего	Лек	Лаб	ďΠ	III	3ET	Всего	Лек	Лаб	Пр	Ш	3ET	Beero	Лек	Лаб	Пр	III	3ET	Кафедра	Код
Б1.28	Общая энергетика		6								144	16		32		4							144	16		32		4													ЭиЛ	66
Б1.29	Силовая электроника		7			7					108	16	32			3													108	16	32			3							ЭиЛ	66
Б1.30	Сопротивление материалов		5								72	16				2	72	16				2																			CM	63
Б1.31	Аналитическая механика	7				7					144	16		16		4													144	16		16		4							ЭиЛ	66
Б1.32	Прикладная механика		7								108	8		16		3													108	8		16		3							МПСиС	85
Б1.33	Основы электрического транспорта		9								144	16	16	16		4																									ЭиЛ	66
Б1.34	Проектирование электрического оборудования электрического транспорта	·	9			9					108	8		16		3																									ЛиЄ	66
Б1.35	Конструкция и расчёт механического оборудования электрического транспорта	8									144	28	14	14		4																			144	28	14	14		4	ЭиЛ	66
Б1.36	Моделирование в технике		7								108	16		16		3													108	16		16		3							ЭиЛ	66
Б1.37	Компьютерная и микропроцессорная техника в электрическом транспорте	•	9								108	8	16			3																									ЭиЛ	66
Б1.38	Безопасность движения и автотормоза	9				9					144	8	16			4																									BBX	68
Б1.39	Системы управления электроподвижным составом	8									108	14	28			3																			108	14	28			3	ЭиЛ	66
Б1.40	Основы технической диагностики	9									108	8	16			3																									ЭиЛ	66
Б1.41	Термодинамика и теплопередача		10								72	8	16			2																									ЭиЛ	66
Б1.42	Экология		8								72	14		14		2																			72	14		14		2	ТЖТ	60
Б1.43	Теория автоматического управления	7	6			6					252	32	24			7							72	16	8			2	180	16	16			5							ЭиЛ	66
Б1.ДВ	Дисциплины по выбору	3	3			1					684	102	68	32		19																			108	14	28			3		
Б1.ДВ.01.01	Теория механизмов и машин Детали машин		9			9					108	8		16		3																								\prod		85
	Детали машин Математическое моделирование устройств ЭПС	•	8								108	14	28			3																			108	14	28			3	ЭиЛ	66
Б1.ДВ.02.02	практике																																								ЭиЛ	66
Б1.ДВ.03.01 Б1.ДВ.03.02	Системы автоведения поездов Автоматизированные системы управления движением поездов	10									144	16	8			4																								\dashv		66 66

					Фор	мы кон	троля						Часов									Кур	ic 3											Ку	ос 4							T
							İ			1			в том	числе					Семе	стр 5					Семе	стр 6					Семес	стр 7					Семе	стр 8				
Индекс	Наименование	Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	эээ	d.Id	Всего	Лек	Лаб	ďΠ	Ш	3ET	Всего	Лек	Лаб	ďΠ	Ш	3ET	Всего	Лек	Лаб	Πp	Ш	3ET	Всего	Лек	Лаб	Пр	ПП	3ET	Всего	Лек	Лаб	Πp	Ш	3ET	Кафедра	Код
Б1.ДВ.04.01	Электронная техника и преобразователи	10									108	16	16	16		3																									ЭиЛ	66
Б1.ДВ.04.02	Надёжность устройств силовой электронной техники																																								ЭиЛ	66
Б1.ДВ.05.01	ЕСКД		2								72	32				2																									ЭиЛ	66
Б1.ДВ.05.02	Основы делопроизводства																																								ЭиЛ	66
Б1.ДВ.06.01	Электрический привод	9									144	16	16			4																									ЭиЛ	66
Б1.ДВ.06.02	Основы электропривода технологических установок																																								ЭиЛ	66
ФТД	Факультативные дисциплины		2								144	32		68		4							72	16		34		2	72	16		34		2								
ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте		6								72	16		34		2							72	16		34		2													УБТ	28
ФТД.02	Правила технической эксплуатации и сигнализации на транспорте	•	7								72	16		34		2													72	16		34		2							BBX	68

Направление подготовки: 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника. Направленность (профиль): Электрический транспорт - прием 2022 года 2. План (курсы 5 и 6)

Part		план (курсі	JI J	no	<u> </u>	Ф								II.				1					10						-	1					1/*	. 6						
Hereine Residual Resi		 	- 1	- 1		Форм	ны кон	троля				1					1	-		Семе	crn Q		K	урс 5		Семес	rn 10			-		Семес	rn 11		курс	: 0 		Семес	rn 12		-	
Part	Индекс	Наименование	Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	PTP	Всего	Лек			Ш	3ET	Всего	Лек			Ш	3ET	Bcero				ПП	3ET	Всего	Лек		•	Ш	3ET	Bcero				TII 3ET	Кафедра	Код
Many contribute Many contr		Итого	20	50	1		8			1		7812	822	422	898		217	936	72	80	56		26	396	40	40	32		11													
Accordance Control C	Б1		20	48	1		8			1		7668	790	422	830		213	936	72	80	56		26	396	40	40	32		11													
Final Section	Б1.01			1						1		108	16		16		3																								Истор	рия 110
Monte Supersyment	Б1.02	критического	3									108	16		16		3																								Филосо	офия 81
Description Property Description Des				2								72	16		16		2																							┿	Истог	рия 110
Table Service			- 1																																			<u> </u>		Ħ		
Section Continue	B1.04			3								12			٥																							<u> </u>		 	Abi	1 133
Fig.		выступления	.	1								72	8		8		2																							Щ.	АБІ	П 155
Action September 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	Б1.06	личная		1								72	8		8		2							_																	АБІ	П 155
Record 1	Б1.07		•	1-10								720			162		20	72			8		2	72			16		2												ЭиЈ	Л 66
Figure The Control of State The Control				1								72			8		2																								ФКи	иC 108
Section Communication Section	Б1.09	Иностранный язык		1-3	4							432			128		12																								РиИ	ІЯ 21
1.12 Microscoptian 1				5								72	8		8		2																								ТП	I 36
Bilist Hindonsman 12 1				3								72	8		8		2																								УБТ	T 28
El.15 Holoposarias 12		Математика		_																																					BM	40
Elifornia Elif				3										16																										ᄔ		•
Fectionary Fec			12									216	24		32		6	<u> </u>																<u> </u>	<u> </u>			<u> </u>		$+\!\!+\!\!\!-$	ЭиЈ	Л 66
File Republica File	D1.13	технологии	5									252	32	32			7																							 	ЭиЈ	Л 66
Б1.18 Управление персонаюм 4 1 108 16 16 3 1 1 УПикот 53 1 1 УПикот 53 1 1 УПикот 53 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	Б1.16	компьютерная	1	2								180	16		32		5																								МПС	2иС 85
Fig.	Б1.17	Экономика		4								108	8		8		3																								УПиКО	OTK 53
Б1.20 Теоретическая межаника 4 180 16 16 5 1 1 1 1 4 4 Б1.21 Ввесние в пециальность специальность специальность пециальность пециально	Б1.18			4								108	16		16		3																								УПиКО	OTK 53
Б1.20 Механика 4 160 10 10 3 3 3 3 3 3 3 16 8 2 3 3 3 3 3 3 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 4 4 4 4 4 4	Б1.19	Химия	_	2								72	8				2																								ХиИ	IЭ 26
Б1.21 Метрология и имерительная техника 3 108 16 3 16 3 108 16 3 108 16 3 108 16 3 108 108 16 3 108 108 16 3 108 108 16 3 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108	Б1.20			4								180	16		16		5																							$\perp \! \! \perp$	TM	44
Б1.22 измерительная техника 3 108 16 3 108 16 3 108 108 16 3 108 108 16 3 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108	B1.21	специальность		2								72	16		8		2																								ЭиЈ	Л 66
Б1.24 Теоретические основы электротехники 5 4 360 32 32 32 10 39T 65 Б1.25 Электрические машины 6 6 180 32 16 5 1 1 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30		измерительная		3								108			16		3																								МПС	2иС 85
Б1.24 основы электротехники 5 4 360 32 32 32 10 30 32 32 32 10 30 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32	Б1.23	Электроника		5								180	32	16			5																							TT.	ЭиЈ	Л 66
Б1.25 машины 6 6 180 32 16 5 Б1.26 Электрические и электронные аппараты 7 6 7 288 48 32 8 Б1.27 Электротехническое и конструкционное материаловедение 6 144 16 32 4	Б1.24	основы	5	4								360	32	32	32		10																								ээ1	T 65
Б1.26 электронные аппараты 7 6 7 288 48 32 8 9иЛ 66 Б1.27 Электротехническое и конструкционное материаловедение 144 16 32 4 16 32 4 32 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 <td></td> <td></td> <td>6</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>6</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>180</td> <td>32</td> <td>16</td> <td></td> <td></td> <td>5</td> <td></td> <td>ЭиЈ</td> <td>Л 66</td>			6				6					180	32	16			5																								ЭиЈ	Л 66
Б1.27 Электротехническое и конструкционное оматериаловедение 6 144 16 32 4 144 16 32 4 144 16 32 4 144 16 32 4 144 16 32 4 144 16 32 4 144 16 32 4 144 16 32 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34	Б1.26	электронные	7	6			7					288	48	32			8																								ЭиЈ	Л 66
	Б1.27	Электротехническое и конструкционное	6									144	16	32			4																								ЭиЈ	Л 66
				6								144	16		32	Ĺ	4	L	L															L	L		Ĺ	L	L	丗	ЭиЈ	Л 66

					Форм	иы кон	троля						Часов									К	урс 5											Курс	c 6						T
		Ţ		й	FI	ĭ							в том	числе				I	Семе	стр 9					Семес	тр 10	1		1		Семес	тр 11		<u> </u>			Семест	rp 12		-	
Индекс	Наименование	Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	PГР	Всего	Лек	Лаб	Пр	Ш	3ET	Всего	Лек	Лаб	Пр	ПП	3ET	Всего	Лек	Лаб	Пр	ПП	3ET	Всего	Лек	Лаб	Пр	ПП	3ET	Всего	Лек	Лаб	Пр	TII 3ET	Кафедра	Код
Б1.29	Силовая электроника		7			7					108	16	32			3																								ЭиЛ	66
Б1.30	Сопротивление материалов		5								72	16				2																								CM	63
Б1.31	Аналитическая механика	7				7					144	16		16		4																								ЭиЛ	66
Б1.32	Прикладная механика		7								108	8		16		3																								МПСиС	85
	Основы электрического транспорта	ı	9								144	16	16	16		4	144	16	16	16		4																		ЭиЛ	66
Б1.34	Проектирование электрического оборудования электрического транспорта		9			9					108	8		16		3	108	8		16		3																		ЭиЛ	66
Б1.35	Конструкция и расчёт механического оборудования электрического транспорта	8									144	28	14	14		4																								ЭиЛ	66
Б1.36	Моделирование в технике		7								108	16		16		3																								ЭиЛ	66
Б1.37	Компьютерная и микропроцессорная техника в электрическом транспорте		9								108	8	16			3	108	8	16			3																		ЭиЛ	66
	Безопасность движения и автотормоза	9				9					144	8	16			4	144	8	16			4																		BBX	68
	Системы управления электроподвижным составом	8									108	14	28			3																								ЭиЛ	66
Б1.40	Основы технической диагностики	9									108	8	16			3	108	8	16			3																		ЭиЛ	66
Б1.41	Термодинамика и теплопередача	•	10								72	8	16			2							72	8	16			2												ЭиЛ	66
Б1.42	Экология		8								72	14		14		2																								ТЖТ	60
Б1.43	Теория автоматического управления	7	6			6					252	32	24			7																								ЭиЛ	66
Б1.ДВ	Дисциплины по выбору	3	3			1					684	102	68	32		19	252	24	16	16		7	252	32	24	16		7													
Б1.ДВ.01.01	Теория механизмов и машин		9			9					108	8		16		3	108	8		16		3																		МПСиС	
	Детали машин Математическое																								<u>_</u>	<u>_</u>			<u>_</u>										#	МПСиС	85
Б1.ДВ.02.01	моделирование устройств ЭПС		8								108	14	28			3																								ЭиЛ	66
Б1.ДВ.02.02	Пакеты прикладных программ в инженерной практике																																							ЭиЛ	66
Б1.ДБ.05.01	Системы автоведения поездов	10									144	16	8			4							144	16	8			4												ЭиЛ	66
Б1.ДВ.03.02	Автоматизированные системы управления движением поездов																																							ЭиЛ	66
Б1.ДВ.04.01	Электронная техника и преобразователи	10									108	16	16	16		3							108	16	16	16		3												ЭиЛ	66

					Фот	иы кон	тропа				l		Часов									Ку	урс 5											Курс	: 6							$\overline{}$
	-				Форы	лы кон	троли	1					в том			-			Семе	ecrn 9		1	Pes		Семес	стр 10					Семес	rn 11		торч	<u> </u>		Семес	rn 12				
Индекс	Наименование	Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	PГР	Всего	мЫС		ďΠ	ПТ	3ET	Всего	Лек	Лаб	ďΠ	ТП	3ET	Всего	Лек	Лаб	ďΠ	III	3ET	Всего	Лек	Лаб	Пp	ПП	3ET	Всего	Лек	Лаб	ďΠ	Ш	135	Кафедра	Код
Б1.ДВ.04.02	Надёжность устройств силовой электронной техники																																								ЭиЛ	66
Б1.ДВ.05.01	ЕСКД		2								72	32				2																									ЭиЛ	66
	Основы делопроизводства																																								ЭиЛ	66
Б1.ДВ.06.01	Электрический привод	9									144	16	16			4	144	16	16			4																			ЭиЛ	66
Б1.ДВ.06.02	Основы электропривода технологических установок																																								ЭиЛ	66
	Факультативные дисциплины		2								144	32		68		4																										
ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте		6								72	16		34		2																									УБТ	28
ФТД.02	Правила технической эксплуатации и сигнализации на транспорте		7								72	16		34		2																									BBX	68

Направление подготовки: 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника. Направленность (профиль): Электрический транспорт - прием 2022 года 2. План (практики, ГИА)

			Зачеты с		,	Часов				Семе	естр 1				Семе	естр 2				Код
Индекс	Наименование	Курс	оценкой	Распр		часов		3ET	Недель	τ	Іасов		ЗЕТ	Недель	τ	Іасов		ЗЕТ	Кафедра	код кафедры
			оценкои		Всего	CP	Ауд		Педель	Итого	CP	Ауд	3E1	Педель	Итого	CP	Ауд	JEI		кафедры
	Итого		6		972			27						18	972			27		
Б2	Блок 2 "Практика"		6		540			15						10	540			15		
Б2.01(У)	Ознакомительная практика		2		108			3						2	108			3		
		3	6	Нет															ЭиЛ	66
		3	6	Нет	108			3						2	108			3	ЭиЛ	66
Б2.02(П)	Производственная практика		2		324			9						6	324			9		
		4	8	Нет															ЭиЛ	66
		4	8	Нет	324			9						6	324			9	ЭиЛ	66
Б2.03(П)	Преддипломная практика		2		108			3						2	108			3		
		5	10	Нет															ЭиЛ	66
		5	10	Нет	108			3						2	108			3	ЭиЛ	66
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	ЭиЛ	66

Направление подготовки: 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника. Направленность (профиль): Электрический транспорт - прием 2022 года 3. Сводные данные

		Ит	ого			Курс 1			Курс 2	2		Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6	
	Баз.%	Bap.%	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	46	24	22	46	23	23	51	25	26	49	26	23	52	26	26			
Итого по плану	100	0	8	228	46	24	22	46	23	23	49	25	24	47	24	23	40	26	14			
Блок 1 "Дисциплины (модули)"	100	0	9	213	46	24	22	46	23	23	46	25	21	38	24	14	37	26	11			
Блок 2 "Практика"	100	0	0	15							3		3	9		9	3		3			
Факультативные дисциплины				4							2		2	2	2							
Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				12													12		12			

	Hamanananan	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		Курс 6							
	Наименование	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
	Экзамен (Экзамен)	3	2	1	3	2	1	4	2	2	5	3	2	5	3	2			
	Зачет (Зачет)	15	7	8	11	6	5	9	4	5	8	5	3	7	5	2			
Обязотони и на форми и компроня	Курсовая работа (КР)							2		2	3	3		3	3				
Обязательные формы контроля	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): Электрический транспорт - прием 2022 года 4. Матрица компетенций (по компетенциям)

	Код компетенции/ Код	, and the second
№ п/п	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.	Б1.07	Проектная деятельность
1.5.	Б1.10	Правовая культура
1.6.	Б1.12	
1.7.	Б1.21	Введение в специальность
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
2.2.	Б1.17	Экономика
2.3.	ФТД.02	Правила технической эксплуатации и сигнализации на транспорте
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
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.	Б1.09	Иностранный язык
4.3.	Б1.18	Управление персоналом
4.4.	ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте
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
<i>c</i> 1	T1 06	всей жизни
6.1.		Тайм-менеджмент и личная эффективность
6.2.	Б1.18	
7.	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной
7.1	F1 00	деятельности
7.1.	Б1.08	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.	Б1.11	Основы комплексной безопасности
9.	УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
9.1.	Б1.08	Физическая культура и спорт
9.1.	Б1.10	
9.3.	Б1.11	Основы комплексной безопасности
9.3.	D1.11	Ochobi rominicacion ocsoniaciocin

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
10.	УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
10.1.	Б1.17	Экономика
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.	Б1.10	
12.	ОПК-1	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной
		деятельности
12.1.	Б1.14	1 1
12.2.	Б1.15	111
12.3.	Б1.16	
13.	ОПК-2	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения
13.1.	Б1.12	
13.2.	Б1.13	
13.3.	Б1.14	
13.4.	Б1.15	· **
13.5.	Б1.20	
13.6.	Б1.23	Электроника
14.	ОПК-3	Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и
	71.00	экспериментального исследования при решении профессиональных задач
14.1.	Б1.23	Электроника
14.2.	Б1.24	Теоретические основы электротехники
14.3.	Б1.25	Электрические машины
14.4.	Б1.26	Электрические и электронные аппараты
15.	ОПК-4	Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин
15.1.	Б1.19	химия
15.2.	Б1.27	Электротехническое и конструкционное материаловедение
16.	ОПК-5	Способен использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов
16.1	F1 12	профессиональной деятельности
16.1.	Б1.13	Физика
16.2.	Б1.22	Метрология и измерительная техника
17.	ОПК-6	Способен проводить измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности
17.1.	Б1.22	Метрология и измерительная техника
18.	ПК-1	Способен, используя знания об особенностях функционирования деталей и узлов подвижного состава, осуществлять монтаж, испытания,
10.1	F1 20	техническое обслуживание и ремонт его основных элементов и устройств
18.1.	Б1.28	Общая энергетика
18.2. 18.3.	Б1.32 Б1.33	
18.4.	E1.34	
18.5.	Б1.35	Конструкция и расчёт механического оборудования электрического транспорта
18.6.	Б1.36	
18.7.	Б1.37	Компьютерная и микропроцессорная техника в электрическом транспорте
18.8.	Б1.38	Безопасность движения и автотормоза

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины			
1	2	3			
18.9.	Б1.39	Системы управления электроподвижным составом			
18.10.	Б1.40	Основы технической диагностики			
18.11.	Б1.41	Термодинамика и теплопередача			
18.12.	Б1.42	Экология			
18.13.	Б1.43	Теория автоматического управления			
18.14.	Б1.ДВ.01.01	Теория механизмов и машин			
18.15.	Б1.ДВ.01.02				
18.16.	Б1.ДВ.02.01				
18.17.	Б1.ДВ.02.02	Пакеты прикладных программ в инженерной практике			
18.18.	Б1.ДВ.03.01	Системы автоведения поездов			
18.19.	Б1.ДВ.03.02	Автоматизированные системы управления движением поездов			
18.20.	Б1.ДВ.04.01	Электронная техника и преобразователи			
18.21.	Б1.ДВ.04.02				
18.22.	Б1.ДВ.06.01	Электрический привод			
18.23.	Б1.ДВ.06.02				
19.	ПК-2	Способен проводить экспертизу и разрабатывать проекты узлов и устройств, технологических процессов производства и эксплуатации,			
		технического обслуживания и ремонта тягового подвижного состава			
19.1.	Б1.07	Проектная деятельность			
19.2.	Б1.28	Общая энергетика			
19.3.	Б1.29	Силовая электроника			
19.4.	Б1.30	Сопротивление материалов			
19.5.	Б1.31	Аналитическая механика			
19.6.	Б1.32	Прикладная механика			
19.7.	Б1.33	Основы электрического транспорта			
19.8.	Б1.34	Проектирование электрического оборудования электрического транспорта			
19.9.	Б1.35	Конструкция и расчёт механического оборудования электрического транспорта			
19.10.	Б1.36	Моделирование в технике			
19.11.	Б1.37	Компьютерная и микропроцессорная техника в электрическом транспорте			
19.12.	Б1.38	Безопасность движения и автотормоза			
19.13.	Б1.39	Системы управления электроподвижным составом			
19.14.	Б1.40	Основы технической диагностики			
19.15.	Б1.41	Термодинамика и теплопередача			
19.16.	Б1.42	Экология			
19.17.	Б1.43	Теория автоматического управления			
19.18.		Теория механизмов и машин			
19.19.	Б1.ДВ.01.02	Детали машин			
19.20.	Б1.ДВ.02.01				
19.21.	Б1.ДВ.02.02				
19.22.	Б1.ДВ.03.01	Системы автоведения поездов			
19.23.	Б1.ДВ.03.02	Автоматизированные системы управления движением поездов			
19.24.	Б1.ДВ.04.01	Электронная техника и преобразователи			
19.25.	Б1.ДВ.04.02	Надёжность устройств силовой электронной техники			
19.26.	Б1.ДВ.06.01	Электрический привод			

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины				
1	2	3				
19.27.	Б1.ДВ.06.02	Основы электропривода технологических установок				
20.	ПК-3	Способен выполнять проектирование деталей и узлов транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов				
20.1.	Б1.ДВ.05.01	ЕСКД				
20.2.	Б1.ДВ.05.02	Основы делопроизводства				
21.	ПК-4	Способен организовывать и выполнять работы по монтажу, эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и модернизации объектов профессиональной деятельности на основе знаний об особенностях функционирования их основных элементов и устройств, а также правил технического обслуживания и ремонта				
21.1.	Б1.15	Цифровые технологии				
21.2.	Б1.24	Теоретические основы электротехники				
21.3.	Б1.26	Электрические и электронные аппараты				
21.4.	Б1.27	Электротехническое и конструкционное материаловедение				
22.	ПК-5	Способен разрабатывать проекты устройств и систем, технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта объектов профессиональной деятельности				
22.1.	Б1.15	Цифровые технологии				
22.2.	Б1.24	Теоретические основы электротехники				
22.3.	Б1.26	Электрические и электронные аппараты				

Направление подготовки: 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника. Направленность (профиль): Электрический транспорт - прием 2022 года 4. Матрица компетенций (по дисциплинам)

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций				
1	2	3	4				
1	Б1.ДВ.01.01	Теория механизмов и машин	ПК-1, ПК-2				
2	Б1.ДВ.01.02	Детали машин	ПК-1, ПК-2				
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	Пакеты прикладных программ в инженерной практике	ПК-1, ПК-2				
6	Б1.ДВ.02.01	Математическое моделирование устройств ЭПС	ПК-1, ПК-2				
7	Б1.ДВ.03.02	Автоматизированные системы управления движением поездов	ПК-1, ПК-2				
8	Б1.ДВ.03.01	Системы автоведения поездов	ПК-1, ПК-2				
9	Б1.03	История транспорта	УК-1, УК-5				
10	Б1.ДВ.04.02	Надёжность устройств силовой электронной техники	ПК-1, ПК-2				
11	Б1.04	Управление конфликтами	УК-3				
12	Б1.ДВ.04.01	Электронная техника и преобразователи	ПК-1, ПК-2				
13	Б1.05	Техники публичного выступления	УК-4				
14	Б1.ДВ.05.01	ЕСКД	ПК-3				
15	Б1.ДВ.05.02	Основы делопроизводства	ПК-3				
16	Б1.ДВ.06.01	Электрический привод	ПК-1, ПК-2				
17	Б1.ДВ.06.02	Основы электропривода технологических установок	ПК-1, ПК-2				
18	Б1.06	Тайм-менеджмент и личная эффективность	УК-2, УК-6				
19	Б1.07	Проектная деятельность	УК-1, ПК-2				
20	Б1.08	Физическая культура и спорт	УК-7, УК-9				
21	Б1.09	Иностранный язык	УК-4				
22	Б1.10	Правовая культура	УК-1, УК-9, УК-11				
23	Б1.11	Основы комплексной безопасности	УК-8, УК-9				
24	Б1.12	Математика	УК-1, ОПК-2				
25	Б1.13	Физика	ОПК-2, ОПК-5				
26	Б1.14	Информатика	ОПК-1, ОПК-2				
27	Б1.15	Цифровые технологии	ОПК-1, ОПК-2, ПК-4, ПК-5				
28	Б1.16	Инженерная компьютерная графика	ОПК-1				
29	Б1.17	Экономика	УК-2, УК-10				
30	Б1.18	Управление персоналом	УК-4, УК-6				
31	Б1.19	Химия	ОПК-4				
32	Б1.20	Теоретическая механика	ОПК-2				
33	Б1.21	Введение в специальность	УК-1				
34	Б1.22	Метрология и измерительная техника	ОПК-5, ОПК-6				
35	Б1.23	Электроника	ОПК-2, ОПК-3				
36	Б1.24	Теоретические основы электротехники	ОПК-3, ПК-4, ПК-5				
37	Б1.25	Электрические машины	ОПК-3				
38	Б1.26	Электрические и электронные аппараты	ОПК-3, ПК-4, ПК-5				
39	Б1.27	Электротехническое и конструкционное материаловедение	ОПК-4, ПК-4				
40	Б1.28	Общая энергетика	ПК-1, ПК-2				
41	Б1.29	Силовая электроника	ПК-2				

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций				
1	2	3	4				
42	Б1.30	Сопротивление материалов	ПК-2				
43	Б1.31	Аналитическая механика	ПК-2				
44	Б1.32	Прикладная механика	ПК-1, ПК-2				
45	Б1.33	Основы электрического транспорта	ПК-1, ПК-2				
46	Б1.34	Проектирование электрического оборудования электрического транспорта	ПК-1, ПК-2				
47	Б1.35	Конструкция и расчёт механического оборудования электрического транспорта	ПК-1, ПК-2				
48	Б1.36	Моделирование в технике	ПК-1, ПК-2				
49	Б1.37	Компьютерная и микропроцессорная техника в электрическом транспорте	ПК-1, ПК-2				
50	Б1.38	Безопасность движения и автотормоза	ПК-1, ПК-2				
51	Б1.39	Системы управления электроподвижным составом	ПК-1, ПК-2				
52	Б1.40	Основы технической диагностики	ПК-1, ПК-2				
53	Б1.41	Термодинамика и теплопередача	ПК-1, ПК-2				
54	Б1.42	Экология	ПК-1, ПК-2				
55	Б1.43	Теория автоматического управления	ПК-1, ПК-2				
56	Б2.01(У)	Ознакомительная практика	ПК-1				
57	Б2.02(П)	Производственная практика	ПК-4				
58	Б2.03(П)	Преддипломная практика	ПК-2, ПК-3, ПК-5				
59	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, ПК-5				
60	ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте	YK-4				
61	ФТД.02	Правила технической эксплуатации и сигнализации на транспорте	УК-2				