## ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Ростовский государственный университет путей сообщения" филиал РГУПС в г.Воронеж

План одобрен Ученым советом вуз	за
Протокол № 10 от 30.05.2025	

Квалификация: Инженер путей сообщения

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

УТВЕРЖДАЮ
Директор филиала
О.А. Лукин
"30" мая 2025 г.

2025

по программе специалитета

23.05.03

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог

Год начала подготовки (по учебному плану)

Специализация: Электрический транспорт железных дорог Кафедра:

Социально-гуманитарные, естественно-научные и общепрофессиональные дисциплины

Факультет:

Форма обучения: За Срок получения обр		Образовательный стандарт (ФГОС)	№ 215 от 27.03.2018
Код	Области профессиональной деятельност	пи и (или) сферы профессиональной деятельносг	ти. Профессиональные стандарты
17	TPAHCHOPT		

17.055	СПЕЦИАЛИСТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОИЗВОДСТВУ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАН	ния и ремонта железнодорожного подвижного с	OCTABA
Типы задач проф	рессиональной деятельности	СОГЛАСОВАНО	
производственно-тех	нологический	Начальник УМО ВО	/ Н.Ю. Тараненко/
		Зав. кафедрой	/ О.А. Лукин/
		Начальник ООУПиПР	/ Э.В. Орлова/

Считать в плане										3.e.			Итого ака				•
	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КΠ	КР	Контр.	РГР	Факт	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	-
1Б.Дисциг	плины (моду	ули)			<u> </u>					248	736	478	62	196	7751	441	
	ьная часть									216	646	412	60	174	6740	390	
+ 11	1Б.О.01	Философия	2					2		4	8	6		2	127	9	
+ 11	1Б.О.02	История России	1	1				1		4	60	48		12	71	13	
+ 11	1Б.О.03	Иностранный язык	2	11				12		9	20			20	287	17	
+ 11	1Б.О.04	Безопасность жизнедеятельности	3					3		4	16	12	2	2	119	9	
+ 11	1Б.О.05	Физическая культура и спорт		1				1		2	6	4		2	62	4	
+ 11	1Б.О.06	Русский язык и деловые коммуникации		1				1		4	12	8		4	128	4	
+ 11	1Б.О.07	Математика	2	112				2	11	16	36	22		14	519	21	
+ 11	1Б.О.08	Информатика	1					1		5	10	6	4		161	9	
+ 11	1Б.О.09	Экономика и управление проектами		2				2		4	12	8		4	128	4	
		Управление персоналом	2	2				22		6	16	8		8	187	13	
+ 11	1Б.О.11	Физика	1	1				11		8	16	8	4	4	259	13	
+ 11	1Б.О.12	Химия	1					1		3	10	6	2	2	89	9	
+ 11		Математическое моделирование систем и процессов	3						3	4	12	8		4	123	9	
+ 11	1Б.О.14	Инженерная экология	5					5		3	8	6		2	91	9	
+ 11	1Б.О.15	Общий курс железных дорог	1					1		3	6	4		2	93	9	
+ 11	1Б.О.16	Правила технической эксплуатации	3					3		3	8	6		2	91	9	
+ 11		Правовое обеспечение профессиональной деятельности	2					2		4	8	6		2	127	9	
+ 11	15.O.18	Метрология, стандартизация и сертификация		2				2		3	8	6		2	96	4	
+ 11		Начертательная геометрия и компьютерная графика	1	1					11	6	16	8	4	4	187	13	
+ 11	1Б.О.20	Теоретическая механика	2						2	4	12	8		4	123	9	
+ 11	1Б.О.21	Основы теории надежности		3				3		4	12	8		4	128	4	
+ 11	1Б.О.22	Транспортная безопасность		4				4		3	10	6	2	2	94	4	
+ 11	1Б.О.23	Организация и управление производством	4						4	4	12	8		4	123	9	
+ 11	1Б.О.24	История транспорта России		1				1		2	6	6			62	4	
+ 11	15.0.25	Организация доступной среды на транспорте		5				5		2	4	4			64	4	
+ 11	1Б.О.26	Материаловедение		2					2	4	10	6	2	2	130	4	
+ 11		Основы сервисного обслуживания подвижного состава	2					2		5	12	6	6		159	9	
+ 11		Технология конструкционных материалов на железнодорожном транспорте	2						2	4	12	8	2	2	123	9	
+ 11	15.0.29	Сопротивление материалов	2	3				3	2	7	24	16	6	2	215	13	
+ 11	15.0.30	Общая электротехника		3					3	4	16	8	4	4	124	4	
+ 11	15.0.31	Нетяговый подвижной состав железных дорог	3				3			4	14	6	4	4	121	9	
+ 11	1Б.О.32	Механика подвижного состава		3				3		4	12	8		4	128	4	
+ 11	1Б.О.33	Теория механизмов и машин		3					3	3	12	8		4	92	4	
+ 11	1Б.О.34	Электрические машины		4				4		3	10	8		2	94	4	
+ 11	15.0.35	Тяговый подвижной состав железных дорог	4				4			4	16	8	6	2	119	9	
+ 11		Технология производства и ремонта подвижного состава	4	3			4		3	8	22	12	4	6	253	13	
+ 11	1Б.О.37	Теория тяги поездов	4			4				4	12	8		4	123	9	

-	-			Устано	BUAHSa	сессия					Курс	1 иняя сес	CNA					По-	гняя сес	Сия			-
	з.е. на	.	_				Конт	Формы						Конт	Формы						Конт	Формы	
Индекс	курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	CP	роль	контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	CP	роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	CP	роль	контр.	-
	53	468	40		4	424			756	42	10	28	625	51		684	34	4	24	575	47		
	53	468	40		4	424			756	42	10	28	625	51		684	34	4	24	575	47		
15.0.01													_										
15.0.02	6	36 36	16		4	20			36 72	16		8	8	4	3К	72	16		4	43	9	Э	
15.O.03 15.O.04	0	30			4	32			/2			4	64	4	3К	108			4	100	4	3	
15.0.05	2								36	2			34			36	2		2	28	4	зк	
15.0.06	4								36	4			32			108	4		4	96	4	зк	
15.0.07	8	72	4			68			72	4		4	60	4	3Г	144	6		6	128	4	3Г	
15.0.08	5	72	4			68			108	2	4		93	9	эк								
15.0.09																							
15.0.10																							
15.0.11	8	72	4			68			108	2	2	2	98	4	ЗК	108	2	2	2	93	9	эк	
15.0.12	3	36	4			32			72	2	2	2	57	9	эк								
15.0.13																							
15.0.14																							
15.0.15	3	36	2			34			72	2		2	59	9	эк								
15.0.16																							
15.0.17																							
15.0.18																							
15.0.19	6	72	4			68			72	2	2	2	62	4	3Г	72	2	2	2	57	9	эг	
15.0.20																							
15.0.21																							
15.0.22																							
15.0.23																							
15.0.24	2								36	4			32			36	2			30	4	3К	
15.0.25																							
15.0.26																							
15.0.27																							
1Б.О.28																							
15.0.29	_																						
15.0.30																							
1Б.О.31																							
15.0.32	_																						
15.0.33																							
15.0.34																							
15.0.35																							
15.0.36																							
15.0.37																							

Mathematical Property   Math												Курс												
	-	-			Устано	вочная	сессия					Зим	иняя сес	сия					Ле	гняя сес	сия			
Mathematical   Math	Индекс				Лаб	Пр		Конт роль	Формы контр.			Лаб			роль	Формы контр.			Лаб			роль	Формы контр.	
Mathematical Bandard   Mathematical Bandard				_		4															_			
Mathematical   Math			324	20		4	300					8	14		44				4					
		4								36	4			32			108	2		2	95	9	эк	
School   S																								
		3	36			4	32			72			4	59	9	эк								
Indicate   March   M																								
		_									_							_						
		8	72	4			68			72	2		2	64	4	3К	144	2		2	131	9	Э	
House   Hous										26							100	_			0.5			
150.11			72	4			60			-			4		4							-		
150.12   150.13   160.13   170   180   1		6	/2	4			68			/2	2		4	62	4	3К	/2	2		4	5/	9	эк	
160.15									-															
150.14																								+
ISOLIS   18.	1Б.О.13																							
150.16	15.0.14																							
16.0.18	15.0.15																							
16.0.18	15.0.16																							
16.0.20	1Б.О.17	4	36	4			32			108	2		2	95	9	эк								
16.020	1Б.О.18	3								36	4			32			72	2		2	64	4	зк	
16.022	15.0.19																							
16.022		4								72	4			68			72	4		4	55	9	эг	
16.0.23																								
150.24																								
16.0.26																								
15.0.26	1Б.О.24																							
15.0.27	15.0.25																							
16.0.28	15.0.26	4								72	4			68			72	2	2	2	62	4	3Г	
15.0.29	1Б.О.27	5	72	4			68			108	2	6		91	9	эк								
15.0.30	15.0.28	4	36	4			32			108	4	2	2	91	9	эг		Ī	_					
15.0.31	15.0.29	4								72	4			68			72	4	2	2	55	9	эг	
15.0.32	15.0.30																							
15.0.33	15.0.31																							
15.0.34	15.0.32																							
15.0.35	15.0.33																							
15.0.36	15.0.34																							
	15.0.35																							
15.0.37	1Б.О.36																							
	15.0.37																							

-	-			VcTavo	POULS	COCCIAC			l		Курс	3 іняя сес	cua					По-	TUGG COC	cua			-
				Устано			Конт	Форми						Конт	Форми				тняя сес		Конт	Формы	1
Индекс	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	CP	роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	CP	роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	CP	роль	контр.	- -
	36	180	20			160			612	42	4	14	522	30		504	16	12	16	430	30		
	36	180	20			160			612	42	4	14	522	30		504	16	12	16	430	30		
15.0.01																							
15.0.02																							
1Б.О.03																							
15.0.04	4								36	8			28			108	4	2	2	91	9	эк	
15.0.05																							
15.O.06 15.O.07																							_
15.O.07 15.O.08																							
15.0.09																							
15.0.10																							
15.0.11																							<del> </del>
15.0.12																							
15.0.13	4	36	4			32			108	4		4	91	9	эг								
	7	30	7			32			100	7			91	,	31								
15.0.14																							
15.0.15	_																						
15.0.16	3	36	4			32			72	2		2	59	9	ЭК								<del> </del>
15.0.17																							
15.0.18																							
15.0.19																							
15.0.20																							
15.0.21	4	36	4			32			108	4		4	96	4	зк								
15.0.22																							
15.0.23																							
15.0.24																							
15.0.25																							
15.0.26																							
15.0.27																							
15.O.28																							
15.0.29	3	36	4			32			72	4	4		60	4	ЗК								†
15.0.30	4								36	4			32		t	108	4	4	4	92	4	3Г	†
15.0.31	4								36	4			32			108	2	4	4	89	9	эр	
15.0.32	4								36	4			32			108	4		4	96	4	зк	
15.0.33	3	36	4			32			72	4		4	60	4	3Г								
1Б.О.34																							
1Б.О.35																							
15.0.36	3								36	4			32			72	2	2	2	62	4	3Г	
15.0.37																							

-	-			Устанс	вочная	Сессия					Курс	4 іняя сес	CUS					Лет	няя сес	сия			-
Индекс	з.е. на	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт	Формы контр.	-
,,,,,,,,,,	курсе						роль	контр.						роль	контр.						роль	контр.	
	40 27	288 252	24			264 232			756 576	40 24	12 12	12 10	658 500	34 30		396 144	18 8		16 8	327 110	35 18		
15.0.01	21	232	20			232			370	24	12	10	300	30		144	O		O	110	10		
15.0.02																							
15.0.03																							
15.0.04																							
15.0.05																							
15.0.06																							
15.0.07																							
15.0.08																							
15.0.09																							
1Б.О.10																							
15.0.11																							
15.0.12																							
15.0.13																							
1Б.О.14																							
15.0.15																							
1Б.О.16																							
15.0.17																							
15.0.18																							
15.0.19																							
15.0.20																							
1Б.О.21																							
15.0.22	3	36	4			32			72	2	2	2	62	4	ЗК								
1Б.О.23	4								72	4			68			72	4		4	55	9	эг	
15.0.24																							
1Б.О.25																							
15.0.26																							
15.0.27																							
15.0.28																							
15.0.29																							
15.0.30																							
15.0.31																							
1Б.О.32																							
1Б.О.33																							
15.0.34	3	36	4			32			72	4		2	62	4	ЗК								
1Б.О.35	4	36	4			32			108	4	6	2	87	9	эр								
15.O.36	5	72	4			68			108	2	2	4	91	9	эр								
15.0.37	4								72	4			68			72	4		4	55	9	эп	

_											Курс												-
-	-			Устано	вочная	сессия		1				няя сес	сия					Ле	тняя сес	сия		1	<u> </u>
Индекс	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.			Лаб	Пр	СР		Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	ь р.
	53	360	28			332			936	50	2	18	823	43		612	22	6	16	515	53		
	43	252	20			232			792	42	2	14	704	30		504	18	4	12	426	44		
1Б.О.01																							
15.0.02																							
1Б.О.03																							
1Б.О.04																					ļ		
15.0.05																							
15.0.06																							
15.0.07																							
15.0.08																							
15.0.09																							
15.O.10 15.O.11																					-		
15.O.12																							+
15.0.13																							
1Б.О.14	3								36	4			32			72	2		2	59	9	эк	
15.0.15																							
1Б.О.16																							
15.0.17																							
15.0.18																							
15.0.19																							
15.0.20																							
15.0.21																							
15.0.22																							
15.0.23																							
15.0.24																							
1Б.О.25	2								36	2			34			36	2			30	4	зк	
1Б.О.26																							
15.0.27																							
15.0.28																							
15.0.29																							
15.0.30																							
15.0.31																							
15.0.32																							
15.0.33																							
1Б.О.34																							
15.0.35																							
15.0.36																							
1Б.О.37																							

-	-	I			вочная						Курс												Закреп ленная
				устано	вочная		16				ЭИК	иняя сес	сия	16				Ле	гняя сес	сия	16		
Индекс	з.е. на курсе	Итого		Лаб	Пр	СР	роль	Формы контр.	Итого		Лаб	Пр	СР	роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Код
	13	180	12			168			288	12		8	251	17									
	4	72	4			68			72	4		4	55	9									
1Б.О.01																							<u> </u>
1Б.О.02																							<u> </u>
1Б.О.03																							
1Б.О.04																							<u> </u>
1Б.О.05																							
1Б.О.06																							
1Б.О.07																							
15.0.08																							
15.0.09																							<del>                                     </del>
15.0.10																							<del>                                     </del>
15.0.11																							-
15.0.12																							
15.0.13																							
1Б.О.14																							
1Б.О.15																							
1Б.О.16																							
15.0.17																							
15.0.18																							
15.0.19																							
15.0.20																							
15.0.21																							
15.0.22																							
1Б.О.23																							
1Б.О.24																							
15.0.25																							
1Б.О.26																							
15.0.27																							
15.0.28																							
1Б.О.29																							
1Б.О.30																							
15.0.31																							
1Б.О.32																							
1Б.О.33																							
15.0.34																							
1Б.О.35																							
15.0.36																							
1Б.О.37																							

-	-	-				мы пром			<u> </u>	3.e.			Итого ак				-
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с	КΠ	КР	Контр.	РГР	Факт	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	-
+	15.0.38	Эксплуатация и техническое обслуживание нетягового подвижного состава	5						5	4	10	8		2	125	9	
+	15.O.39	Горюче-смазочные материалы подвижного состава		5				5		3	8	6	2		96	4	
+	15.O.40	Эксплуатация и техническое обслуживание тягового подвижного состава	5						5	4	12	8		4	123	9	
+	15.0.41	Техническая диагностика и испытания подвижного состава		5					5	6	10	8		2	202	4	
+	15.0.42	Дисциплины специализации	5556	55		555	6		55	25	72	48	4	20	784	44	
+	15.0.42.01	Тяговые двигатели электрического транспорта железных дорог	5			5				4	12	8		4	123	9	
+	15.0.42.02	Электронная и преобразовательная техника электрического транспорта железных дорог		5					5	4	12	8		4	128	4	
+	1Б.О.42.03	Механическая часть электрического транспорта железных дорог	5			5				5	12	8		4	159	9	
+	15.0.42.04	Тяговый привод электрического транспорта железных дорог		5					5	4	12	8	2	2	128	4	
+	15.0.42.05	Теория и системы автоматизированного управления электрического транспорта железных дорог	5			5				4	12	8	2	2	123	9	
+	15.O.42.06	Аппараты и схемы электрического транспорта железных дорог	6				6			4	12	8		4	123	9	
+	1Б.О.43	Технологии искусственного интеллекта		4				4		4	10	8	2		130	4	
+	15.0.43.01	Цифровые технологии в профессиональной деятельности		4				4		4	10	8	2		130	4	
+	1Б.О.44	Основы российской государственности		1				1		2	8	4		4	60	4	
Часть, ф	ормируемая	участниками образовательных отноше	ний							32	90	66	2	22	1011	51	
+	1Б.Ф.01	Детали машин и основы конструирования	4				4			4	12	8		4	123	9	
+	1Б.Ф.02	Силовые установки подвижного состава	5						5	3	8	6		2	91	9	
+	1Б.Ф.03	Безопасность движения и автотормоза	5	5				5	5	7	22	14	2	6	217	13	
+	1Б.Ф.04	Методология проектирования перспективного подвижного состава		6					6	4	10	8		2	130	4	
+	1Б.Ф.05	Автоматизированные рабочие места предприятий транспорта		6				6		5	10	8		2	166	4	
+	1Б.Ф.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)		4				4		3	10	8		2	94	4	
+	1Б.Ф.ДВ.01.01	Электроника		4				4		3	10	8		2	94	4	
-	1Б.Ф.ДВ.01.02	Электронные комплексы подвижного состава		4				4		3	10	8		2	94	4	
+	1Б.Ф.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)		4				4		3	8	6		2	96	4	
+		Прикладная теплотехника		4				4		3	8	6		2	96	4	
-	1Б.Ф.ДВ.02.02	Термодинамика и теплопередача	ļ	4				4		3	8	6		2	96	4	
+	1Б.Ф.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)		4				4		3	10	8		2	94	4	
+	1Б.Ф.ДВ.03.01	Гидравлика и гидропривод	<u> </u>	4				4		3	10	8		2	94	4	
-	1Б.Ф.ДВ.03.02	Гидравлические и пневматические системы подвижного состава		4				4		3	10	8		2	94	4	
2Б.Прак										31					1116		
Обязате	льная часть		1	1	T			T		31					1116		
+	2Б.О.01(У)	Учебная практика, ознакомительная практика			2					4					144		

План Учебный план специалитета 'z23.05.03-18-1-3ЭС(30.05.2025).plx', код специальности 23.05.03, специализация : Электрический транспорт железных дорог, год начала подготовки 2025 Курс 1 Установочная сессия Зимняя сессия Летняя сессия Конт Формь з.е. на Конт Формы Конт Формы CP CP CP Индекс Итого Лек Лаб Пр Итого Лек Лаб Пр Итого Лек Лаб Пр курсе роль контр. роль контр. роль контр. 15.0.38 15.0.39 15.0.40 15.0.41 1Б.О.42 15.0.42.01 15.0.42.02 1Б.О.42.03 15.0.42.04 1Б.О.42.05 15.0.42.06 1Б.О.43 15.0.43.01 15.0.44 2 36 2 34 36 2 4 26 4 зк 1Б.Ф.01 1Б.Ф.02 1Б.Ф.03 1Б.Ф.04 1Б.Ф.05 1Б.Ф.ДВ.01 1Б.Ф.ДВ.01.01 1Б.Ф.ДВ.01.02 1Б.Ф.ДВ.02 1Б.Ф.ДВ.02.01 1Б.Ф.ДВ.02.02 1Б.Ф.ДВ.03 1Б.Ф.ДВ.03.01 1Б.Ф.ДВ.03.02

2Б.О.01(У)

План Учебный план специалитета 'z23.05.03-18-1-3ЭС(30.05.2025).рlx', код специальности 23.05.03, специализация : Электрический транспорт железных дорог, год начала подготовки 2025 Курс 2 Установочная сессия Зимняя сессия Летняя сессия Конт Формь з.е. на Конт Формы Конт Формы CP CP CP Индекс Итого Лек Лаб Пр Итого Лек Лаб Пр Итого Лек Лаб Пр курсе роль контр. роль контр. роль контр. 15.0.38 15.0.39 15.0.40 15.0.41 1Б.О.42 15.0.42.01 15.0.42.02 1Б.О.42.03 15.0.42.04 1Б.О.42.05 15.0.42.06 1Б.О.43 15.0.43.01 15.0.44 1Б.Ф.01 1Б.Ф.02 1Б.Ф.03 1Б.Ф.04 1Б.Ф.05 1Б.Ф.ДВ.01 1Б.Ф.ДВ.01.01 1Б.Ф.ДВ.01.02 1Б.Ф.ДВ.02 1Б.Ф.ДВ.02.01 1Б.Ф.ДВ.02.02 1Б.Ф.ДВ.03 1Б.Ф.ДВ.03.01 1Б.Ф.ДВ.03.02 4 144 144

144

144

144

144

4

4

2Б.О.01(У)

План Учебный план специалитета 'z23.05.03-18-1-3ЭС(30.05.2025).plx', код специальности 23.05.03, специализация : Электрический транспорт железных дорог, год начала подготовки 2025 Курс 3 Установочная сессия Зимняя сессия Летняя сессия Конт Формь з.е. на Конт Формы Конт Формы CP CP CP Индекс Итого Лек Лаб Пр Итого Лек Лаб Пр Итого Лек Лаб Пр курсе роль контр. роль контр. роль контр. 15.0.38 15.0.39 15.0.40 15.0.41 1Б.О.42 15.0.42.01 15.0.42.02 1Б.О.42.03 15.0.42.04 1Б.О.42.05 15.0.42.06 1Б.О.43 15.0.43.01 15.0.44 1Б.Ф.01 1Б.Ф.02 1Б.Ф.03 1Б.Ф.04 1Б.Ф.05 1Б.Ф.ДВ.01 1Б.Ф.ДВ.01.01 1Б.Ф.ДВ.01.02 1Б.Ф.ДВ.02 1Б.Ф.ДВ.02.01 1Б.Ф.ДВ.02.02 1Б.Ф.ДВ.03 1Б.Ф.ДВ.03.01 1Б.Ф.ДВ.03.02 9 324 324 9 324 324

2Б.О.01(У)

									`		Курс												
-	-			Устано	вочная	сессия					3им	иняя сес	сия					Ле	тняя сес	сия		1	·
Индекс	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Ла6	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	- -
15.0.38																							
15.0.39																							
15.0.40																							
1Б.О.41																							
15.0.42																							
15.0.42.01																							
15.0.42.02																							
15.0.42.03																							
15.0.42.04																							
15.0.42.05																							
15.0.42.06																							
1Б.О.43	4	72	4			68			72	4	2		62	4	зк								
15.0.43.01	4	72	4			68			72	4	2		62	4	зк								
1Б.О.44																							
	13	36	4			32			180	16		2	158	4		252	10		8	217	17		
1Б.Ф.01	4								36	4			32			108	4		4	91	9	эр	
1Б.Ф.02																							
1Б.Ф.03																							
1Б.Ф.04																							
1Б.Ф.05																							
1Б.Ф.ДВ.01	3	36	4			32			72	4		2	62	4	зк								
1Б.Ф.ДВ.01.01	3	36	4			32			72	4		2	62	4	ЗК						ļ		
1Б.Ф.ДВ.01.02	3	36	4			32			72	4		2	62	4	ЗК								
1Б.Ф.ДВ.02	3								36	4			32			72	2		2	64	4	зк	
1Б.Ф.ДВ.02.01						<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	36	4			32			72	2		2	64	4	3К	
15.Ф.ДВ.02.02	3								36	4			32			72	2		2	64	4	3К	
1Б.Ф.ДВ.03									36	4			32			72	4		2	62	4	зк	
1Б.Ф.ДВ.03.01									36	4			32			72	4		2	62	4	ЗК	
1Б.Ф.ДВ.03.02									36	4			32			72	4		2	62	4	ЗК	
	9															324 324				324 324			
	9															324				324			
2Б.О.01(У)																							

-		1		.,							Курс	5											
	-			Устано	вочная	сессия					Зим	иняя сес	сия	1				Лeт	гняя сес	сия			
Индекс	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	-
15.0.38	4	36	4			32			108	4		2	93	9	эг								
15.0.39	3								36	4			32			72	2	2		64	4	зк	
15.0.40	4								36	4			32			108	4		4	91	9	эг	
15.0.41	6	108	4			104			108	4		2	98	4	3Г								
15.0.42	21	108	12			96			432	20	2	10	383	17	э2зп2 г	216	8	2	6	182	18	2э2п	
15.0.42.01	4	36	4			32			108	4		4	91	9	эп								
15.0.42.02	4	36	4			32			108	4		4	96	4	3Г								
15.0.42.03	5								72	4			68			108	4		4	91	9	эп	
15.0.42.04	4	36	4			32			108	4	2	2	96	4	3Г								
15.0.42.05	4								36	4			32			108	4	2	2	91	9	эп	
15.0.42.06																							
15.0.43																							
15.0.43.01																							
15.0.44																							
	10	108	8			100			144	8		4	119	13		108	4	2	4	89	9		
1Б.Ф.01																							
1Б.Ф.02	3	36	4			32			72	2		2	59	9	эг								
1Б.Ф.03	7	72	4			68			72	6		2	60	4	ЗК	108	4	2	4	89	9	эг	
1Б.Ф.04																							
1Б.Ф.05																							
15.Ф.ДВ.01																							
1Б.Ф.ДВ.01.01																							
1Б.Ф.ДВ.01.02																							
15.Ф.ДВ.02																							
1Б.Ф.ДВ.02.01																							
1Б.Ф.ДВ.02.02																							
1Б.Ф.ДВ.03																							
1Б.Ф.ДВ.03.01																							
1Б.Ф.ДВ.03.02																							
2Б.О.01(У)																							

-									(-		Курс							,					Закреп
	-			Устано	овочная	сессия					Зиг	иняя сес	сия					Ле	тняя сес	СИЯ			ленная
Индекс	з.е. на курсе	Итого	Лек	Ла6	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	CP	Конт роль	Формы контр.	Код
15.0.38																							
1Б.О.39																							
1Б.О.40																							
1Б.О.41																							
15.0.42	4	72	4			68			72	4		4	55	9	эр								
1Б.О.42.01																							
15.0.42.02																							
15.0.42.03																							
1Б.О.42.04																							
15.0.42.05																							
15.0.42.06	4	72	4			68			72	4		4	55	9	эр								
1Б.О.43																							
1Б.О.43.01																							
15.0.44																							
	9	108	8			100			216	8		4	196	8									
1Б.Ф.01																							
1Б.Ф.02																							
1Б.Ф.03																							-
1Б.Ф.04	4	36	4			32			108	4		2	98	4	3Γ								
1Б.Ф.05	5	72	4			68			108	4		2	98	4	ЗК								
1Б.Ф.ДВ.01																							
1Б.Ф.ДВ.01.01																							
1Б.Ф.ДВ.01.02																							
1Б.Ф.ДВ.02																							
1Б.Ф.ДВ.02.01																							<u> </u>
1Б.Ф.ДВ.02.02																							<del>                                     </del>
15.Ф.ДВ.03																							<u> </u>
15.Ф.ДВ.03.01 15.Ф.ДВ.03.02																							
/-	9								324				324										
	9								324				324										
2Б.О.01(У)																							

-	-	-			Форм	ы пром.	. атт.			з.е.			Итого ак	ад.часов			-
Считать в	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КΠ	КР	Контр.	РГР	Факт	Конт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	-
+		Производственная практика, технологическая практика			3					9					324		
+		Производственная практика, эксплуатационная практика			4					9					324		
+	2Б.О.04(Пд)	Производственная практика, преддипломная практика			6					9					324		
3Б.Госуд	дарственная і	итоговая аттестация								21					1512		
+	3Б.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	6							21					1512		
ФТД.Фа	культативы									4	20	8		12	116	8	
Часть, ф	ормируемая	участниками образовательных отношен	ний							4	20	8		12	116	8	
+		Правовые основы защиты инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья		3			·			2	12	8		4	56	4	
+	ФТД.В.02	Деловые коммуникации на иностранном языке		4						2	8			8	60	4	

План Учебный план специалитета 'z23.05.03-18-1-3ЭС(30.05.2025).plx', код специальности 23.05.03, специализация : Электрический транспорт железных дорог, год начала подготовки 2025 Курс 1 Установочная сессия Зимняя сессия Летняя сессия Конт формы контр. Конт Формы контр. Конт Формы контр. з.е. на СР CP CP Индекс Итого Лек Лаб Пр Итого Лек Лаб Пр Итого Лек Лаб Пр курсе роль роль 2Б.О.02(П) 2Б.О.03(П) 2Б.О.04(Пд) 3Б.01(Д) ФТД.В.01 ФТД.В.02

План Учебный план специалитета 'z23.05.03-18-1-3ЭС(30.05.2025).plx', код специальности 23.05.03, специализация : Электрический транспорт железных дорог, год начала подготовки 2025 Курс 2 Установочная сессия Зимняя сессия Летняя сессия Конт формы контр. Конт Формы контр. Конт Формы контр. з.е. на СР CP CP Индекс Итого Лек Лаб Пр Итого Лек Лаб Пр Итого Лек Лаб Пр курсе роль роль 2Б.О.02(П) 2Б.О.03(П) 2Б.О.04(Пд) 3Б.01(Д) ФТД.В.01 ФТД.В.02

									`		Курс												
-	-			Устано	овочная	сессия					Зим	иняя сес	сия					Ле	тняя сес	сия			-
Индекс	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формь контр.	-
2Б.О.02(П)	9															324				324		0	
2Б.О.03(П)																							
2Б.О.04(Пд)																							
3Б.01(Д)																							
	2								36	4			32			36	4		4	24	4		
	2								36	4			32			36	4		4	24	4		
ФТД.В.01	2								36	4			32			36	4		4	24	4	3	
ФТД.В.02																							

									`		Курс											
-	-			Устан	овочная	сессия					Зиі	мняя сес	ссия					Ле	тняя сес	сия		
Индекс	з.е. на курсе	Итого	Лек	Ла6	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Ла6	Пр	СР	Конт	т Форм конт
2Б.О.02(П)																						
2Б.О.03(П)	9															324				324		0
2Б.О.04(Пд)																						
3Б.01(Д)																						
	2	36			4	32			36			4	28	4								
	2	36			4	32			36			4	28	4								
ФТД.В.01																						
ФТД.В.02	2	36			4	32			36			4	28	4	3							

План Учебный план специалитета 'z23.05.03-18-1-3ЭС(30.05.2025).plx', код специальности 23.05.03, специализация : Электрический транспорт железных дорог, год начала подготовки 2025 Курс 5 Установочная сессия Зимняя сессия Летняя сессия Конт формы контр. Конт Формы контр. Конт з.е. на Формы СР CP CP Индекс Итого Лек Лаб Пр Итого Лек Лаб Пр Итого Лек Лаб Пр курсе роль роль контр. 2Б.О.02(П) 2Б.О.03(П) 2Б.О.04(Пд) 756 756 3Б.01(Д) 756 756 ФТД.В.01

ФТД.В.02

											Курс	6		<u> </u>					<u> </u>		<u> </u>		Закреп
-	-			Устано	вочная	сессия					Зим	иняя сес	сия					Ле	тняя сес	сия			ленная
Индекс	з.е. на курсе	Итого	Лек	Ла6	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Ла6	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Код
2Б.О.02(П)																							
2Б.О.03(П)																							
25.0.04(Пд)	9								324				324		0								
	21															756				756			
3Б.01(Д)	21															756				756		Э	
ФТД.В.01																							
ФТД.В.02																							

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
15.0	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-2; ПК-3; ПК-4
15.0.01	Философия	УК-5
1Б.О.02	История России	УК-5
1Б.О.03	Иностранный язык	УК-4
1Б.О.04	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
1Б.О.05	Физическая культура и спорт	УК-7
1Б.О.06	Русский язык и деловые коммуникации	УК-4
1Б.О.07	Математика	УК-1; ОПК-1
1Б.О.08	Информатика	УК-1
1Б.О.09	Экономика и управление проектами	УК-2; УК-9
1Б.О.10	Управление персоналом	УК-3; УК-6; ОПК-8
1Б.О.11	Физика	ОПК-1
1Б.О.12	Химия	ОПК-1
15.0.13	Математическое моделирование систем и процессов	ОПК-1; ОПК-10
1Б.О.14	Инженерная экология	ОПК-1
15.0.15	Общий курс железных дорог	ОПК-3
1Б.О.16	Правила технической эксплуатации	ОПК-6
15.0.17	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	УК-10; ОПК-3; ОПК-8
1Б.О.18	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-3
1Б.О.19	Начертательная геометрия и компьютерная графика	ОПК-4
1Б.О.20	Теоретическая механика	ОПК-4
15.0.21	Основы теории надежности	ОПК-4
1Б.О.22	Транспортная безопасность	ОПК-6
1Б.О.23	Организация и управление производством	ОПК-7; ОПК-9
15.0.24	История транспорта России	УК-5
1Б.О.25	Организация доступной среды на транспорте	ОПК-7
15.0.26	Материаловедение	ОПК-4
15.0.27	Основы сервисного обслуживания подвижного состава	ОПК-5
15.0.28	Технология конструкционных материалов на железнодорожном транспорте	ОПК-4
1Б.О.29	Сопротивление материалов	ОПК-4
15.0.30	Общая электротехника	ОПК-1
15.0.31	Нетяговый подвижной состав железных дорог	ΠK-3
15.0.32	Механика подвижного состава	ОПК-4
15.0.33	Теория механизмов и машин	ОПК-4

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
1Б.О.34	Электрические машины	OПK-1
15.0.35	Тяговый подвижной состав железных дорог	ПК-3
1Б.О.36	Технология производства и ремонта подвижного состава	ПК-2
15.0.37	Теория тяги поездов	ПК-3
1Б.О.38	Эксплуатация и техническое обслуживание нетягового подвижного состава	ОПК-5
15.0.39	Горюче-смазочные материалы подвижного состава	OПК-1
15.O.40	Эксплуатация и техническое обслуживание тягового подвижного состава	ОПК-5
1Б.О.41	Техническая диагностика и испытания подвижного состава	ПК-3
1Б.О.42	Дисциплины специализации	ПК-4
15.O.42.01	Тяговые двигатели электрического транспорта железных дорог	ПК-4
15.O.42.02	Электронная и преобразовательная техника электрического транспорта железных дорог	ПК-4
1Б.О.42.03	Механическая часть электрического транспорта железных дорог	ПК-4
1Б.О.42.04	Тяговый привод электрического транспорта железных дорог	ПК-4
1Б.О.42.05	Теория и системы автоматизированного управления электрического транспорта железных дорог	ПК-4
1Б.О.42.06	Аппараты и схемы электрического транспорта железных дорог	ПК-4
15.0.43	Технологии искусственного интеллекта	
15.0.43.01	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	OПK-2
15.0.44	Основы российской государственности	УК-5
Б.Ф	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-3
1Б.Ф.01	Детали машин и основы конструирования	ПК-3
1Б.Ф.02	Силовые установки подвижного состава	ПК-3
1Б.Ф.03	Безопасность движения и автотормоза	ПК-1
1Б.Ф.04	Методология проектирования перспективного подвижного состава	ПК-3
1Б.Ф.05	Автоматизированные рабочие места предприятий транспорта	ПК-3
1Б.Ф.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ПК-3
1Б.Ф.ДВ.01.01	Электроника	ПК-3
1Б.Ф.ДВ.01.02	Электронные комплексы подвижного состава	ПК-3
1Б.Ф.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ПК-3
1Б.Ф.ДВ.02.01	Прикладная теплотехника	ПК-3

## РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план специалитета 'z23.05.03-18-1-3ЭС(30.05.2025).plx', код специальности 23.05.03, специализация: ПЭ, год начала подготовки 2025

	Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
	1Б.Ф.ДВ.02.02	Термодинамика и теплопередача	ПК-3
1	IБ.Ф.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	ПК-3
	1Б.Ф.ДВ.03.01	Гидравлика и гидропривод	ΠK-3
	1Б.Ф.ДВ.03.02	Гидравлические и пневматические системы подвижного состава	ПК-3
2Б		Практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
2Б.С	)	Обязательная часть	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
2	2Б.О.01(У)	Учебная практика, ознакомительная практика	ΠK-1
2	2Б.О.02(П)	Производственная практика, технологическая практика	ΠK-1
2	2Б.О.03(П)	Производственная практика, эксплуатационная практика	ΠK-1
2	2Б.О.04(Пд)	Производственная практика, преддипломная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
2Б.Ф	)	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
3Б		Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
3Б.0	1(Д)	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; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
ФТД		Факультативы	УК-4; ОПК-3
ФТД	ı.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-4; ОПК-3
0	<b>РТД.В.01</b>	Правовые основы защиты инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	ОПК-3
0	⊅ТД.В.02	Деловые коммуникации на иностранном языке	УК-4