

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Ростовский государственный университет путей сообщения"
Учебно-методическое управление

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 10 от 30.05.2025

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета



УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор

М.А. Кравченко

"30" *Мая* 2025 г.

23.05.03

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог

Специализация: Грузовые вагоны
Кафедра: Вагоны и вагонное хозяйство
Факультет: Электромеханический

Квалификация: Инженер путей сообщения

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 5 л.

Образовательный стандарт (ФГОС) № 215 от 27.03.2018

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
17	ТРАНСПОРТ
17.055	СПЕЦИАЛИСТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОИЗВОДСТВУ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПОДВИЖНОГО СОСТАВА

Типы задач профессиональной деятельности
производственно-технологический

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ

М.И. Мироненко
/ Е.И. Мироненко/

Декан

И.А. Яицков
/ И.А. Яицков/

Председатель УМС

О.Л. Игнатьев
/ О.Л. Игнатьев/

Проректор по внешним связям и
производственной практике

М.А. Каплук
/ М.А. Каплук/

	-	-	-	Формы пром. атт.						з.е.	Итого академических часов							Кур											
				Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.		КП	КР	РГР	Факт	По плану	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	ГК	СР	Конт роль	Семестр 1						
																							з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ГК	СР
1Б.Дисциплины (модули)									248	9256	3522	1666	428	1428		4272	1462	30	1080	208	48	224		515	85				
Обязательная часть									216	7776	3034	1438	416	1180		3469	1273	30	1080	208	48	224		515	85				
1	+	1Б.0.01	Философия	3						4	144	64	32		32		44	36											
2	+	1Б.0.02	История России	2	1					4	144	120	96		24		11	13	2	72	48		16		4	4			
3	+	1Б.0.03	Иностранный язык	3	12					9	324	96			96		174	54	3	108			32		67	9			
4	+	1Б.0.04	Безопасность жизнедеятельности	5						4	144	64	32	16	16		44	36											
5	+	1Б.0.05	Физическая культура и спорт		1					2	72	32	16		16		31	9	2	72	16		16		31	9			
6	+	1Б.0.06	Русский язык и деловые коммуникации		1					4	144	48	16		32		87	9	4	144	16		32		87	9			
7	+	1Б.0.07	Математика	4	123				12	16	576	192	96		96		321	63	4	144	32		32		71	9			
8	+	1Б.0.08	Информатика	2						5	180	64	32	32			80	36											
9	+	1Б.0.09	Экономика и управление проектами		4					4	144	64	32		32		71	9											
10	+	1Б.0.10	Управление персоналом	4	3					6	216	80	32		48		91	45											
11	+	1Б.0.11	Физика	2	1					8	288	128	64	32	32		115	45	4	144	32	16	16		71	9			
12	+	1Б.0.12	Химия	1						3	108	48	16	16	16		51	9	3	108	16	16	16		51	9			
13	+	1Б.0.13	Математическое моделирование систем и процессов	5				5		4	144	64	32		32		44	36											
14	+	1Б.0.14	Инженерная экология	9						3	108	32	16		16		40	36											
15	+	1Б.0.15	Общий курс железных дорог	1						3	108	32	16		16		67	9	3	108	16		16		67	9			
16	+	1Б.0.16	Правила технической эксплуатации	6						3	108	24	12		12		48	36											
17	+	1Б.0.17	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	3						4	144	64	32		32		44	36											
18	+	1Б.0.18	Метрология, стандартизация и сертификация		4					3	108	32	16		16		67	9											
19	+	1Б.0.19	Начертательная геометрия и компьютерная графика	2	1				12	6	216	96	32	32	32		75	45	3	108	16	16	16		51	9			
20	+	1Б.0.20	Теоретическая механика	3				3		4	144	80	32		48		28	36											
21	+	1Б.0.21	Основы теории надежности		5					4	144	64	32		32		71	9											
22	+	1Б.0.22	Транспортная безопасность		7					3	108	48	16	16	16		51	9											
23	+	1Б.0.23	Организация и управление производством	8				8		4	144	48	24		24		60	36											
24	+	1Б.0.24	История транспорта России		2					2	72	16	16				47	9											
25	+	1Б.0.25	Организация доступной среды на транспорте		7					2	72	16	16				47	9											
26	+	1Б.0.26	Материаловедение		2			2		4	144	48	16	16	16		87	9											
27	+	1Б.0.27	Основы сервисного обслуживания подвижного состава	2						5	180	48	16	32			96	36											
28	+	1Б.0.28	Технология конструкционных материалов на железнодорожном транспорте	3				3		4	144	64	32	16	16		44	36											
29	+	1Б.0.29	Сопrotивление материалов	4	5			4		7	252	96	48	32	16		111	45											
30	+	1Б.0.30	Общая электротехника		4			4		4	144	64	32	16	16		71	9											
31	+	1Б.0.31	Нетяговый подвижной состав железных дорог	4				4		4	144	48	16	16	16		60	36											
32	+	1Б.0.32	Механика подвижного состава		4			4		4	144	48	16		32		87	9											
33	+	1Б.0.33	Теория механизмов и машин		5			5		3	108	48	32		16		51	9											
34	+	1Б.0.34	Электрические машины		5			5		3	108	48	32		16		51	9											
35	+	1Б.0.35	Тяговый подвижной состав железных дорог	5				5		4	144	80	32	32	16		28	36											
36	+	1Б.0.36	Технология производства и ремонта подвижного состава	7	6			7	6	8	288	120	40	24	56		123	45											
37	+	1Б.0.37	Теория тяги поездов	6			6			4	144	48	24		24		60	36											
38	+	1Б.0.38	Эксплуатация и техническое обслуживание нетягового подвижного состава	7				7		4	144	48	32		16		60	36											
39	+	1Б.0.39	Горюче-смазочные материалы подвижного состава		7					3	108	32	16	16			67	9											
40	+	1Б.0.40	Эксплуатация и техническое обслуживание тягового подвижного состава	8				8		4	144	48	24		24		60	36											
41	+	1Б.0.41	Техническая диагностика и испытания подвижного состава		9			9		6	216	48	32		16		159	9											
42	+	1Б.0.42	Дисциплины специализации	7899	79		789	9	79	25	900	368	184	48	136		370	162											
43	+	1Б.0.42.01	Тормозные системы вагонов (теория, конструкция, расчет)	7			7			4	144	64	32	16	16		44	36											
44	+	1Б.0.42.02	Конструирование и расчет вагонов	8	7		8		7	9	324	112	56	16	40		167	45											
45	+	1Б.0.42.03	Автоматизированные комплексы при эксплуатации и обслуживании вагонов		9			9		4	144	64	32		32		71	9											
46	+	1Б.0.42.04	Вагонное хозяйство	9			9			4	144	64	32	16	16		44	36											
47	+	1Б.0.42.05	Системы автоматизации производства и ремонта вагонов	9			9			4	144	64	32		32		44	36											
48	+	1Б.0.43	Технологии искусственного интеллекта		88					4	144	66	42	24			60	18											
49	+	1Б.0.43.01	Цифровые технологии в профессиональной деятельности		8					3	108	48	24	24			51	9											
50	+	1Б.0.43.02	Общий курс беспилотных транспортных систем		8					1	36	18	18				9	9											
51	+	1Б.0.44	Основы российской государственности		1					2	72	48	16		32		15	9	2	72	16		32		15	9			

	с 1								Курс 2												Курс 3																	
	Семестр 2								Семестр 3						Семестр 4						Семестр 5						Семестр 6											
	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ГК	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ГК	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ГК	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ГК	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ГК
52		109			32		68	9		109			32		68	9		110			32		69	9	3	108	32		16		51	9	10	360	60		48	
53																																	4	144	24		24	
54																																						
55																																						
56																																						
57																																						
58																									3	108	32		16		51	9						
59																								3	108	32		16		51	9							
60																								3	108	32		16		51	9							
61																															3	108	12			12		
62																														3	108	12			12			
63																														3	108	12			12			
64																														3	108	24			12			
65																														3	108	24			12			
66																														3	108	24			12			
67		109			32		68	9		109			32		68	9		110			32		69	9														
68		109			32		68	9		109			32		68	9		110			32		69	9														
69		109			32		68	9		109			32		68	9		110			32		69	9														
70		109			32		68	9		109			32		68	9		110			32		69	9														
71		109			32		68	9		109			32		68	9		110			32		69	9														
72		109			32		68	9		109			32		68	9		110			32		69	9														
73									4	144			64		71	9														9	324						1	
74									4	144			64		71	9														9	324						1	
75									4	144			64		71	9																						
76																														9	324							1
77																																						
78																																						
79																																						
80																																						
81																	2	72	16			16		31	9	2	72			16		47	9					
82																	2	72	16			16		31	9	2	72			16		47	9					
83																	2	72	16			16		31	9													
84																										2	72			16		47	9					

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
1Б	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
1Б.О	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
1Б.О.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
1Б.О.13	Математическое моделирование систем и процессов	ОПК-1; ОПК-10
1Б.О.14	Инженерная экология	ОПК-1
1Б.О.15	Общий курс железных дорог	ОПК-3
1Б.О.16	Правила технической эксплуатации	ОПК-6
1Б.О.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
1Б.О.21	Основы теории надежности	ОПК-4
1Б.О.22	Транспортная безопасность	ОПК-6
1Б.О.23	Организация и управление производством	ОПК-7; ОПК-9
1Б.О.24	История транспорта России	УК-5
1Б.О.25	Организация доступной среды на транспорте	ОПК-7
1Б.О.26	Материаловедение	ОПК-4
1Б.О.27	Основы сервисного обслуживания подвижного состава	ОПК-5
1Б.О.28	Технология конструкционных материалов на железнодорожном транспорте	ОПК-4
1Б.О.29	Сопrotивление материалов	ОПК-4
1Б.О.30	Общая электротехника	ОПК-1
1Б.О.31	Нетяговый подвижной состав железных дорог	ПК-3
1Б.О.32	Механика подвижного состава	ОПК-4
1Б.О.33	Теория механизмов и машин	ОПК-4
1Б.О.34	Электрические машины	ОПК-1
1Б.О.35	Тяговый подвижной состав железных дорог	ПК-3
1Б.О.36	Технология производства и ремонта подвижного состава	ПК-2
1Б.О.37	Теория тяги поездов	ПК-3
1Б.О.38	Эксплуатация и техническое обслуживание нетягового подвижного состава	ОПК-5
1Б.О.39	Горюче-смазочные материалы подвижного состава	ОПК-1
1Б.О.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

1Б.О.42.01	Тормозные системы вагонов (теория, конструкция, расчет)	ПК-4
1Б.О.42.02	Конструирование и расчет вагонов	ПК-4
1Б.О.42.03	Автоматизированные комплексы при эксплуатации и обслуживании вагонов	ПК-4
1Б.О.42.04	Вагонное хозяйство	ПК-4
1Б.О.42.05	Системы автоматизации производства и ремонта вагонов	ПК-4
1Б.О.43	Технологии искусственного интеллекта	ОПК-1
1Б.О.43.01	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	ОПК-2
1Б.О.43.02	Общий курс беспилотных транспортных систем	ОПК-1
1Б.О.44	Основы российской государственности	УК-5
1Б.Ф	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-7; 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 по выбору 1С.В.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 по выбору 1С.В.ДВ.2	ПК-3
1Б.Ф.ДВ.02.01	Прикладная теплотехника	ПК-3
1Б.Ф.ДВ.02.02	Термодинамика и теплопередача	ПК-3
1Б.Ф.ДВ.03	Дисциплины по выбору 1С.В.ДВ.3	ПК-3
1Б.Ф.ДВ.03.01	Гидравлика и гидропривод	ПК-3
1Б.Ф.ДВ.03.02	Гидравлические и пневматические системы подвижного состава	ПК-3
1Б.Ф.ДВ.04	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	УК-7
1Б.Ф.ДВ.04.01	Легкая атлетика	УК-7
1Б.Ф.ДВ.04.02	Волейбол	УК-7
1Б.Ф.ДВ.04.03	Баскетбол	УК-7
1Б.Ф.ДВ.04.04	Футбол	УК-7
1Б.Ф.ДВ.04.05	Плавание	УК-7
2Б	Практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
2Б.О	Обязательная часть	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
2Б.О.01(У)	Учебная практика, ознакомительная практика	ПК-1
2Б.О.02(П)	Производственная практика, технологическая практика	ПК-1
2Б.О.03(П)	Производственная практика, эксплуатационная практика	ПК-1
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.01(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.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-4; ОПК-3
ФТД.В.01	Правовые основы защиты инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	ОПК-3
ФТД.В.02	Деловые коммуникации на иностранном языке	УК-4

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 9	Сем. А
					Мин.	Макс.	Факт															
	Итого (с факультативами)				262	321	304	62	30	32	62	30	32	60	30	30	60	30	30	60	30	30
	Итого по ОП (без факультативов)				258	317	300	62	30	32	60	30	30	58	28	30	60	30	30	60	30	30
1Б	Дисциплины (модули)	87%	13%	28.1%	210	265	248	62	30	32	56	26	30	49	28	21	51	30	21	30	30	
1Б.О	Обязательная часть				190	220	216	62	30	32	56	26	30	36	25	11	41	24	17	21	21	
1Б.Ф	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				20	32	32							13	3	10	10	6	4	9	9	
2Б	Практика	100%	0%	0%	27	31	31				4	4		9		9	9		9	9	9	
2Б.О	Обязательная часть				27	31	31				4	4		9		9	9		9	9	9	
2Б.Ф	Часть, формируемая участниками образовательных отношений																					
3Б	Государственная итоговая аттестация				21	21	21													21		21
ФТД	Факультативы				4	4	4				2		2	2	2							
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				4	4	4				2		2	2	2							
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					56.4	-	58.6	62.6	-	57.3	62.6	-	54	51.8	-	52.5	49.5	-	55.1	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					42.6	-	21.3	49.5	-	54	49.5	-	40.5	45	-	47.3	54	-	36	
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					24.5	-	28.3	25.9	-	26.4	22.6	-	26.4	21	-	23.6	22.5	-	21.7	
		элективные дисциплины по физ.к.					0.7	-		1.9	-	1.9	1.9	-			-			-		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок 1Б					3522	-	480	472	-	416	416	-	448	252	-	400	270	-	368	
		Блок 2Б					67	-			-	64		-		1	-		1	-		1
		Блок 3Б						-			-			-			-			-		
		Блок ФТД					48	-			-		32	-	16		-			-		
		Итого по всем блокам					3637	-	480	472	-	480	448	-	464	253	-	400	271	-	368	1
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					7	2	5		9	5	4	6	3	3	8	4	4	4	3	1
		ЗАЧЕТ (За)					13	8	5		8	3	5	8	5	3	7	5	2	4	4	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)									1	1		1	1		1	1		1	1	1
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)												1	1		2	1	1	1	1	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)									1		1	2	1	1	1	1		1	1	
		РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)					5	2	3		4	2	2	3	2	1	6	3	3	3	3	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					48.63%															
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						82.3%															
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						38.05%															

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1		Автоматизированные системы электроснабжения
2		Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте
3		Административное право и уголовно-правовые дисциплины
4		Безопасность жизнедеятельности
5		Вагоны и вагонное хозяйство
6		Высшая математика
7		Вычислительная техника и автоматизированные системы управления
8		Государственное и муниципальное управление
9		Гражданское право и процесс
10		Изыскания, проектирование и строительство железных дорог
11		Иностранные языки
12		Информатика
13		Логистика и управление транспортными системами
14		Локомотивы и локомотивное хозяйство
15		Массовые коммуникации и прикладная лингвистика
16		Начертательная геометрия и графика
17		Основы проектирования машин
18		Путь и путевое хозяйство
19		Связь на железнодорожном транспорте
20		Социальные технологии
21		Станции и грузовая работа
22		Строительная механика
23		Теоретическая механика
24		Теоретические основы электротехники
25		Теория государства и права
26		Теория организации и управление персоналом
27		Теплоэнергетика на железнодорожном транспорте
28		Технология металлов
29		Транспортные машины и триботехника
30		Управление эксплуатационной работой
31		учебный центр транспортной безопасности
32		Физика
33		Физическое воспитание и спорт
34		Философия и история Отечества
35		Химия
36		Экономика и менеджмент
37		Экономика и предпринимательство
38		Экономика и финансы
39		Экономика, учет и анализ
40		Эксплуатация и ремонт машин
41		Электрические машины и аппараты
42		Электрический подвижной состав
43		Тяговый подвижной состав
44		Управление индустрией туризма
45		Проектирование и технология производства машин
46		Отделение СПО на факультете "Дорожно-строительные машины"
47		Отделение СПО на факультете "Экономика, управление и право"
48		Отделение СПО на факультете "Гуманитарный"
49		Отделение СПО на факультете "Строительный"
50		Отделение СПО на факультете "Информационные технологии управления"
51		Лицей (СПО)
52		Электроэнергетика и электромеханика транспорта