

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

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

Декан

Председатель УМС

Проректор по внешним связям и
производственной практике

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор

М.А. Кравченко

"30" Мая 2025 г.

М.И. Мироненко/
И.А. Яицков/
О.Л. Игнатьев/
М.А. Каплук/

Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.						з.е.	Итого акад. часов								Курс 1																	
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РГР		Факт	По плану	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	ГК	СР	Конт роль	Семестр 1						Семестр 2										
																			з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ГК	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ГК	СР	Конт роль	
1Б.Дисциплины (модули)											248	9256	3504	1648	428	1428		4299	1453	30	1080	208	48	224		515	85	32	1261	208	112	152		591	198
Обязательная часть											216	7776	3016	1420	416	1180		3496	1264	30	1080	208	48	224		515	85	32	1152	208	112	120		523	189
+	1Б.О.01	Философия	3						4	144	64	32		32		44	36																		
+	1Б.О.02	История России	2	1					4	144	120	96		24		11	13	2	72	48		16		4	4	2	72	48		8		7	9		
+	1Б.О.03	Иностранный язык	3	12					9	324	96			96		174	54	3	108			32		67	9	3	108			32		67	9		
+	1Б.О.04	Безопасность жизнедеятельности	5						4	144	64	32	16	16		44	36																		
+	1Б.О.05	Физическая культура и спорт		1					2	72	32	16		16		31	9	2	72	16		16		31	9										
+	1Б.О.06	Русский язык и деловые коммуникации		1					4	144	48	16		32		87	9	4	144	16		32		87	9										
+	1Б.О.07	Математика	4	123				12	16	576	192	96		96		321	63	4	144	32		32		71	9	4	144	32		32		71	9		
+	1Б.О.08	Информатика	2						5	180	64	32	32			80	36									5	180	32	32			80	36		
+	1Б.О.09	Экономика и управление проектами		4					4	144	64	32		32		71	9																		
+	1Б.О.10	Управление персоналом	4	3					6	216	80	32		48		91	45																		
+	1Б.О.11	Физика	2	1					8	288	128	64	32	32		115	45	4	144	32	16	16		71	9	4	144	32	16	16		44	36		
+	1Б.О.12	Химия	1						3	108	48	16	16	16		51	9	3	108	16	16	16		51	9										
+	1Б.О.13	Математическое моделирование систем и процессов	5					5	4	144	64	32		32		44	36																		
+	1Б.О.14	Инженерная экология	9						3	108	32	16		16		40	36																		
+	1Б.О.15	Общий курс железных дорог	1						3	108	32	16		16		67	9	3	108	16		16		67	9										
+	1Б.О.16	Правила технической эксплуатации	6						3	108	24	12		12		48	36																		
+	1Б.О.17	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	3						4	144	64	32		32		44	36																		
+	1Б.О.18	Метрология, стандартизация и сертификация		4					3	108	32	16		16		67	9																		
+	1Б.О.19	Начертательная геометрия и компьютерная графика	2	1				12	6	216	96	32	32	32		75	45	3	108	16	16	16		51	9	3	108	16	16	16		24	36		
+	1Б.О.20	Теоретическая механика	3					3	4	144	80	32		48		28	36																		
+	1Б.О.21	Основы теории надежности		5					4	144	64	32		32		71	9																		
+	1Б.О.22	Транспортная безопасность		7					3	108	48	16	16	16		51	9																		
+	1Б.О.23	Организация и управление производством	8					8	4	144	48	24		24		60	36																		
+	1Б.О.24	История транспорта России		2					2	72	16	16				47	9									2	72	16				47	9		
+	1Б.О.25	Организация доступной среды на транспорте		7					2	72	16	16				47	9																		
+	1Б.О.26	Материаловедение		2				2	4	144	48	16	16	16		87	9									4	144	16	16	16		87	9		
+	1Б.О.27	Основы сервисного обслуживания подвижного состава	2						5	180	48	16	32			96	36									5	180	16	32			96	36		
+	1Б.О.28	Технология конструкционных материалов на железнодорожном транспорте	3					3	4	144	64	32	16	16		44	36																		
+	1Б.О.29	Сопrotивление материалов	4	5				4	7	252	96	48	32	16		111	45																		
+	1Б.О.30	Общая электротехника		4				4	4	144	64	32	16	16		71	9																		
+	1Б.О.31	Нетяговый подвижной состав железных дорог	4				4		4	144	48	16	16	16		60	36																		
+	1Б.О.32	Механика подвижного состава		4					4	144	48	16		32		87	9																		
+	1Б.О.33	Теория механизмов и машин		5				5	3	108	48	32		16		51	9																		
+	1Б.О.34	Электрические машины		5					3	108	48	32		16		51	9																		
+	1Б.О.35	Тяговый подвижной состав железных дорог	5				5		4	144	80	32	32	16		28	36																		
+	1Б.О.36	Технология производства и ремонта подвижного состава	7	6			7	6	8	288	120	40	24	56		123	45																		
+	1Б.О.37	Теория тяги поездов	6			6			4	144	48	24		24		60	36																		
+	1Б.О.38	Эксплуатация и техническое обслуживание нетягового подвижного состава	7					7	4	144	48	32		16		60	36																		
+	1Б.О.39	Горюче-смазочные материалы подвижного состава		7					3	108	32	16	16			67	9																		
+	1Б.О.40	Эксплуатация и техническое обслуживание тягового подвижного состава	8					8	4	144	48	24		24		60	36																		
+	1Б.О.41	Техническая диагностика и испытания подвижного состава		9				9	6	216	48	32		16		159	9																		
+	1Б.О.42	Дисциплины специализации	7899	79			789	9	79	25	900	368	184	48	136		370	162																	
+	1Б.О.42.01	Тормозные системы вагонов (теория, конструкция, расчет)	7			7			4	144	64	32	16	16		44	36																		
+	1Б.О.42.02	Конструирование и расчет вагонов	8	7		8		7	9	324	112	56	16	40		167	45																		
+	1Б.О.42.03	Автоматизированные комплексы при эксплуатации и обслуживании вагонов		9				9	4	144	64	32		32		71	9																		
+	1Б.О.42.04	Вагонное хозяйство	9			9			4	144	64	32	16	16		44	36																		
+	1Б.О.42.05	Системы автоматизации производства и ремонта вагонов	9				9		4	144	64	32		32		44	36																		
+	1Б.О.43	Технологии искусственного интеллекта		8					4	144	48	24	24			87	9																		
+	1Б.О.43.01	Цифровые технологии в профессиональной деятельности		8					4	144	48	24	24			87	9																		
+	1Б.О.44	Основы российской государственности		1					2	72	48	16		32		15	9	2	72	16		32		15	9										

Курс 2																Курс 3															
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
26	1045	160	16	240		422	207	30	1190	176	48	192		585	189	28	1008	240	64	144		407	153	21	756	120	24	108		369	135
26	936	160	16	208		354	198	30	1080	176	48	160		516	180	25	900	208	64	128		356	144	11	396	60	24	60		171	81
4	144	32		32		44	36																								
3	108			32		40	36									4	144	32	16	16		44	36								
4	144	16		16		103	9	4	144	16		16		76	36																
								4	144	32		32		71	9																
3	108	16		32		51	9	3	108	16		16		40	36																
																4	144	32		32		44	36								
4	144	32		32		44	36																	3	108	12		12		48	36
								3	108	16		16		67	9																
4	144	32		48		28	36									4	144	32		32		71	9								
4	144	32	16	16		44	36																								
								4	144	32	16	16		44	36	3	108	16	16			67	9								
								4	144	32	16	16		71	9																
								4	144	16	16	16		60	36																
								4	144	16		32		87	9																
																3	108	32		16		51	9								
																3	108	32		16		51	9								
																4	144	32	32	16		28	36								
																								4	144	24	24	24		63	9
																								4	144	24		24		60	36

[illegible]

						Формы пром. атт.					з.е.	Итого acad. часов								Курс 1																	
Считать в плане		Индекс	Наименование		Экзам	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РГР	Факт	По плану	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	ГК	СР	Конт роль	Семестр 1						Семестр 2											
																					з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ГК	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ГК	СР	Конт роль	
51	Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																				
52	+	15.Ф.01	Детали машин и основы конструирования		6				6		32	1480	488	228	12	248			803	189										109			32		68	9	
53	+	15.Ф.02	Силовые установки подвижного состава		7					7	3	108	32	16		16			40	36																	
54	+	15.Ф.03	Безопасность движения и автотормоза		8	7				8	7	252	108	56	12	40			99	45																	
55	+	15.Ф.04	Методология проектирования перспективного подвижного состава			9				9	4	144	48	32		16			87	9																	
56	+	15.Ф.05	Автоматизированные рабочие места предприятий транспорта			9					5	180	48	32		16			123	9																	
57	+	15.Ф.ДВ.01	Дисциплины по выбору 1С.В.ДВ.1		5						3	108	48	32		16			51	9																	
58	+	15.Ф.ДВ.01.01	Электроника			5					3	108	48	32		16			51	9																	
59	-	15.Ф.ДВ.01.02	Электронные комплексы подвижного состава			5					3	108	48	32		16			51	9																	
60	+	15.Ф.ДВ.02	Дисциплины по выбору 1С.В.ДВ.2		6						3	108	24	12		12			75	9																	
61	+	15.Ф.ДВ.02.01	Прикладная теплотехника			6					3	108	24	12		12			75	9																	
62	-	15.Ф.ДВ.02.02	Термодинамика и теплопередача			6					3	108	24	12		12			75	9																	
63	+	15.Ф.ДВ.03	Дисциплины по выбору 1С.В.ДВ.3		6						3	108	36	24		12			63	9																	
64	+	15.Ф.ДВ.03.01	Гидравлика и гидропривод			6					3	108	36	24		12			63	9																	
65	-	15.Ф.ДВ.03.02	Гидравлические и пневматические системы подвижного состава			6					3	108	36	24		12			63	9																	
66	+	15.Ф.ДВ.04	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту		234							328	96			96			205	27									109			32		68	9		
67	+	15.Ф.ДВ.04.01	Легкая атлетика			234						328	96			96			205	27									109			32		68	9		
68	-	15.Ф.ДВ.04.02	Волейбол			234						328	96			96			205	27									109			32		68	9		
69	-	15.Ф.ДВ.04.03	Баскетбол			234						328	96			96			205	27									109			32		68	9		
70	-	15.Ф.ДВ.04.04	Футбол			234						328	96			96			205	27									109			32		68	9		
71	-	15.Ф.ДВ.04.05	Плавание			234						328	96			96			205	27									109			32		68	9		
72	25.Практика											31	1116	67			64	3	1013	36																	
73	Обязательная часть											31	1116	67			64	3	1013	36																	
74	+	25.О.01(У)	учебная практика, ознакомительная практика				3				4	144	64			64			71	9																	
75	+	25.О.02(П)	Производственная практика, технологическая практика				6				9	324	1				1	314	9																		
76	+	25.О.03(П)	Производственная практика, эксплуатационная практика				8				9	324	1				1	314	9																		
77	+	25.О.04(Пд)	Производственная практика, преддипломная практика				A				9	324	1				1	314	9																		
78	35.Государственная итоговая аттестация											21	756						756																		
79	+	35.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы		A						21	756						756																			
80	ФТД.Факультативы											4	144	48	16		32		78	18																	
81	Часть, формируемая участниками образовательных отношений											4	144	48	16		32		78	18																	
82	+	ФТД.В.01	Правовые основы защиты инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья			4					2	72	32	16		16			31	9																	
83	+	ФТД.В.02	Деловые коммуникации на иностранном языке			5					2	72	16			16			47	9																	

	Курс 2																Курс 3															
	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
51		109			32		68	9		110			32		69	9	3	108	32		16		51	9	10	360	60		48		198	54
52																	4	144	24		24				60	36						
53																																
54																																
55																																
56																																
57																	3	108	32		16		51	9								
58																	3	108	32		16		51	9								
59																	3	108	32		16		51	9								
60																								3	108	12		12		75	9	
61																	3	108	12		12			75	9							
62																	3	108	12		12			75	9							
63																	3	108	24		12			63	9							
64																	3	108	24		12			63	9							
65																	3	108	24		12			63	9							
66		109			32		68	9		110			32		69	9																
67		109			32		68	9		110			32		69	9																
68		109			32		68	9		110			32		69	9																
69		109			32		68	9		110			32		69	9																
70		109			32		68	9		110			32		69	9																
71		109			32		68	9		110			32		69	9																
72	4	144			64		71	9									9	324					1	314	9							
73	4	144			64		71	9									9	324					1	314	9							
74	4	144			64		71	9																								
75																																
76																																
77																																
78																																
79																																
80									2	72	16		16		31	9	2	72			16		47	9								
81									2	72	16		16		31	9	2	72			16		47	9								
82									2	72	16		16		31	9																
83																	2	72			16		47	9								

[illegible]

Индекс		Наименование	Формируемые компетенции
15		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.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
	15.О.01	Философия	УК-5
	15.О.02	История России	УК-5
	15.О.03	Иностранный язык	УК-4
	15.О.04	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
	15.О.05	Физическая культура и спорт	УК-7
	15.О.06	Русский язык и деловые коммуникации	УК-4
	15.О.07	Математика	УК-1; ОПК-1
	15.О.08	Информатика	УК-1
	15.О.09	Экономика и управление проектами	УК-2; УК-9
	15.О.10	Управление персоналом	УК-3; УК-6; ОПК-8
	15.О.11	Физика	ОПК-1
	15.О.12	Химия	ОПК-1
	15.О.13	Математическое моделирование систем и процессов	ОПК-1; ОПК-10
	15.О.14	Инженерная экология	ОПК-1
	15.О.15	Общий курс железных дорог	ОПК-3
	15.О.16	Правила технической эксплуатации	ОПК-6
	15.О.17	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	УК-10; ОПК-3; ОПК-8
	15.О.18	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-3
	15.О.19	Начертательная геометрия и компьютерная графика	ОПК-4
	15.О.20	Теоретическая механика	ОПК-4
	15.О.21	Основы теории надежности	ОПК-4
	15.О.22	Транспортная безопасность	ОПК-6
	15.О.23	Организация и управление производством	ОПК-7; ОПК-9
	15.О.24	История транспорта России	УК-5
	15.О.25	Организация доступной среды на транспорте	ОПК-7
	15.О.26	Материаловедение	ОПК-4
	15.О.27	Основы сервисного обслуживания подвижного состава	ОПК-5
	15.О.28	Технология конструкционных материалов на железнодорожном транспорте	ОПК-4
	15.О.29	Сопроотивление материалов	ОПК-4
	15.О.30	Общая электротехника	ОПК-1
	15.О.31	Нетяговый подвижной состав железных дорог	ПК-3
	15.О.32	Механика подвижного состава	ОПК-4
	15.О.33	Теория механизмов и машин	ОПК-4
	15.О.34	Электрические машины	ОПК-1
	15.О.35	Тяговый подвижной состав железных дорог	ПК-3
	15.О.36	Технология производства и ремонта подвижного состава	ПК-2
	15.О.37	Теория тяги поездов	ПК-3
	15.О.38	Эксплуатация и техническое обслуживание нетягового подвижного состава	ОПК-5
	15.О.39	Горюче-смазочные материалы подвижного состава	ОПК-1
	15.О.40	Эксплуатация и техническое обслуживание тягового подвижного состава	ОПК-5
	15.О.41	Техническая диагностика и испытания подвижного состава	ПК-3
	15.О.42	Дисциплины специализации	ПК-4
	15.О.42.01	Тормозные системы вагонов (теория, конструкция, расчет)	ПК-4
	15.О.42.02	Конструирование и расчет вагонов	ПК-4
	15.О.42.03	Автоматизированные комплексы при эксплуатации и обслуживании вагонов	ПК-4
	15.О.42.04	Вагонное хозяйство	ПК-4
	15.О.42.05	Системы автоматизации производства и ремонта вагонов	ПК-4
	15.О.43	Технологии искусственного интеллекта	
	15.О.43.01	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	ОПК-2
	15.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