

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

23.05.05

Специальность 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов

Специализация: Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта

Кафедра: Управление эксплуатационной работой

Факультет: Информационные технологии управления

Квалификация: Инженер путей сообщения

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 217 от 27.03.2018

Срок получения образования: 5 л.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
17	ТРАНСПОРТ
17.018	РАБОТНИК ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ ОБЪЕКТОВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ ЭЛЕКТРОСВЯЗИ

Типы задач профессиональной деятельности

производственно-технологический

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ

Декан

Председатель УМС

Проректор по внешним связям и
производственной практике

М.И. Мироненко / Е.И. Мироненко/
А.М. Лященко / А.М. Лященко/
А.А. Ячменов / А.А. Ячменов/
М.А. Капляков / М.А. Капляков/

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор

М.А. Кравченко

30 мая 2025 г.

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	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	ГК	СР	Конт роль	Семестр 1							Семестр 2									
15.Дисциплины (модули)											248	3496	1600	676	1220		4217	1543	34	1224	240	80	208		521	175	28	1117	192	64	184		542	135
Обязательная часть											205	2836	1356	480	1000		3226	1318	31	1116	224	80	192		454	166	22	792	160	32	136		347	117
1	+	15.0.01	Философия	3						4	64	32		32		44	36																	
2	+	15.0.02	История России	2	1					4	120	96		24		11	13	2	72	48		16		4	4	2	72	48		8	7	9		
3	+	15.0.03	Иностранный язык	3	12					9	96			96		174	54	3	108			32		67	9	3	108			32		67	9	
4	+	15.0.04	Безопасность жизнедеятельности	5						4	64	32	16	16		44	36																	
5	+	15.0.05	Физическая культура и спорт		1					2	32	16		16		31	9	2	72	16		16		31	9									
6	+	15.0.06	Информатика	1						5	64	32	32			80	36	5	180	32	32			80	36									
7	+	15.0.07	Химия	1						3	48	16	16	16		24	36	3	108	16	16	16		24	36									
8	+	15.0.08	Общий курс железных дорог	1						3	32	16		16		40	36	3	108	16		16		40	36									
9	+	15.0.09	Физика	2	1					8	128	64	32	32		115	45	4	144	32	16	16		71	9	4	144	32	16	16		44	36	
10	+	15.0.10	Начертательная геометрия и компьютерная графика	2	1			12		6	96	32	32	32		75	45	3	108	16	16	16		51	9	3	108	16	16	16		24	36	
11	+	15.0.11	История транспорта России		2					2	16	16				47	9								2	72	16				47	9		
12	+	15.0.12	Русский язык и деловые коммуникации		2					4	48	16		32		87	9								4	144	16		32		87	9		
13	+	15.0.13	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	4						4	64	32		32		44	36																	
14	+	15.0.14	Теоретическая механика	3				3		4	80	32		48		28	36																	
15	+	15.0.15	Математика	4	123			12		16	192	96		96		321	63	4	144	32		32		71	9	4	144	32		32		71	9	
16	+	15.0.16	Управление персоналом	4	3					6	80	32		48		91	45																	
17	+	15.0.17	Экономика и управление проектами		3					4	64	32		32		71	9																	
18	+	15.0.18	Метрология, стандартизация и сертификация		4					3	32	16		16		67	9																	
19	+	15.0.19	Математическое моделирование систем и процессов	5						4	64	32		32		44	36																	
20	+	15.0.20	Основы теории надежности	5						4	64	32		32		44	36																	
21	+	15.0.21	Правила технической эксплуатации	6						3	24	12		12		75	9																	
22	+	15.0.22	Транспортная безопасность		7					3	48	16	16	16		51	9																	
23	+	15.0.23	Организация доступной среды на транспорте		7					2	16	16				47	9																	
24	+	15.0.24	Организация и управление производством	8				8		4	48	24		24		60	36																	
25	+	15.0.25	Инженерная экология	9						3	32	16		16		40	36																	
26	+	15.0.26	Теоретические основы электротехники	34				4		8	128	64	32	32		88	72																	
27	+	15.0.27	Теория дискретных устройств	4				4		4	64	32	16	16		44	36																	
28	+	15.0.28	Электроника	5	4			5		8	112	64	32	16		131	45																	
29	+	15.0.29	Основы микропроцессорной техники	6				6		4	60	24	24	12		48	36																	
30	+	15.0.30	Научно-технические задачи в области профессиональной деятельности		9					3	32	16		16		67	9																	
31	+	15.0.31	Эксплуатация технических средств связи	9	8					8	96	56	40			147	45																	
32	+	15.0.32	Микропроцессорные информационно-управляющие системы	7				7		4	64	32	16	16		44	36																	
33	+	15.0.33	Теория передачи сигналов	45				5		8	80	32	16	32		136	72																	
34	+	15.0.34	Теория телетрафика		5					4	48	32		16		87	9																	
35	+	15.0.35	Теория линейных электрических цепей	5				5		4	64	32	16	16		44	36																	
36	+	15.0.36	Электромагнитные поля и волны	6						3	48	24	12	12		24	36																	
37	+	15.0.37	Цифровая обработка сигналов		6			6		4	60	24	24	12		75	9																	
38	+	15.0.38	Дисциплины специализации	899	78			78	89	23	268	128	84	56		434	126																	
39	+	15.0.38.01	Современные технологии беспроводной связи	8	7			7	8	8	108	40	40	28		135	45																	
40	+	15.0.38.02	Многоканальная связь	9	8			8		10	96	56	28	12		219	45																	
41	+	15.0.38.03	Системы коммутации в сетях связи	9				9		5	64	32	16	16		80	36																	
42	+	15.0.39	Технологии искусственного интеллекта		8					4	48	24	24			87	9																	
43	+	15.0.39.01	Цифровые технологии в профессиональной деятельности		8					4	48	24	24			87	9																	
44	+	15.0.40	Основы российской государственности		1					2	48	16		32		15	9	2	72	16		32		15	9									

[illegible]

	-	-	-	Формы пром. атт.						з.е.	Итого акад.часов								Курс 1														
	Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РГР		Факт	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
45	Часть, формируемая участниками образовательных отношений									43	660	244	196	220		991	225	3	108	16		16		67	9	6	325	32	32	48		195	18
46	+	1Б.Ф.01	Основы транспортной связи		1					3	32	16		16		67	9	3	108	16		16		67	9								
47	+	1Б.Ф.02	Передача дискретных сообщений на железнодорожном транспорте	6				6		4	60	24	24	12		48	36					16											
48	+	1Б.Ф.03	Электрооснабжение предприятий связи		7				7	4	48	16	16	16		87	9																
49	+	1Б.Ф.04	Линии связи	7			7			4	80	32	32	16		28	36																
50	+	1Б.Ф.05	Основы построения телекоммуникационных систем	7						5	48	16	16	16		96	36																
51	+	1Б.Ф.06	Основы проектирования систем связи		9		9			5	64	32	16	16		107	9																
52	+	1Б.Ф.07	Оперативно-технологическая связь на железнодорожном транспорте		9			9		5	80	32	32	16		91	9																
53	+	1Б.Ф.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)		2					6	80	32	32	16		127	9								6	216	32	32	16		127	9	
54	+	1Б.Ф.ДВ.01.01	Основы алгоритмизации и программирования		2					6	80	32	32	16		127	9								6	216	32	32	16		127	9	
55	-	1Б.Ф.ДВ.01.02	Современные программные системы и комплексы		2					6	80	32	32	16		127	9								6	216	32	32	16		127	9	
56	+	1Б.Ф.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)		6					3	24	12	12			75	9																
57	+	1Б.Ф.ДВ.02.01	Вычислительная техника и информационные технологии		6					3	24	12	12			75	9																
58	-	1Б.Ф.ДВ.02.02	Информационная безопасность		6					3	24	12	12			75	9																
59	+	1Б.Ф.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	7						4	48	32	16			60	36																
60	+	1Б.Ф.ДВ.03.01	Телекоммуникационные сети и технологии	7						4	48	32	16			60	36																
61	-	1Б.Ф.ДВ.03.02	Электромагнитная совместимость в телекоммуникациях	7						4	48	32	16			60	36																
62	+	1Б.Ф.ДВ.04	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту		234						96			96		205	27								109			32		68	9		
63	+	1Б.Ф.ДВ.04.01	Легкая атлетика		234						96			96		205	27								109			32		68	9		
64	-	1Б.Ф.ДВ.04.02	Волейбол		234						96			96		205	27								109			32		68	9		
65	-	1Б.Ф.ДВ.04.03	Баскетбол		234						96			96		205	27								109			32		68	9		
66	-	1Б.Ф.ДВ.04.04	Футбол		234						96			96		205	27								109			32		68	9		
67	-	1Б.Ф.ДВ.04.05	Плавание		234						96			96		205	27								109			32		68	9		
68	2Б.Практика									31	35			32	3	1045	36																
69	Обязательная часть									31	35			32	3	1045	36																
70	+	2Б.О.01(У)	Учебная практика, ознакомительная практика			3				4	32			32		103	9																
71	+	2Б.О.02(П)	Производственная практика, технологическая практика			6				9	1				1	314	9																
72	+	2Б.О.03(П)	Производственная практика, эксплуатационная практика			8				9	1				1	314	9																
73	+	2Б.О.04(Пд)	Производственная практика, преддипломная практика			А				9	1				1	314	9																
74	3Б.Государственная итоговая аттестация									21						756																	
75	+	3Б.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	А						21						756																	
76	ФТД.Факультативы									4	48	16		32		78	18																
77	Часть, формируемая участниками образовательных отношений									4	48	16		32		78	18																
78	+	ФТД.В.01	Правовые основы защиты инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья		4					2	32	16		16		31	9																
79	+	ФТД.В.02	Деловые коммуникации на иностранном языке		5					2	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
45		109			32		68	9		110			32		69	9									7	252	36	36	12		123	45
46																																
47																								4	144	24	24	12		48	36	
48																																
49																																
50																																
51																																
52																																
53																																
54																																
55																																
56																								3	108	12	12			75	9	
57																								3	108	12	12			75	9	
58																								3	108	12	12			75	9	
59																																
60																																
61																																
62		109			32		68	9		110			32		69	9																
63		109			32		68	9		110			32		69	9																
64		109			32		68	9		110			32		69	9																
65		109			32		68	9		110			32		69	9																
66		109			32		68	9		110			32		69	9																
67		109			32		68	9		110			32		69	9																
68	4	144			32		103	9																9	324				1	314	9	
69	4	144			32		103	9																9	324				1	314	9	
70	4	144			32		103	9																								
71																								9	324				1	314	9	
72																																
73																																
74																																
75																																
76									2	72	16		16		31	9	2	72			16		47	9								
77									2	72	16		16		31	9	2	72			16		47	9								
78									2	72	16		16		31	9					16		47	9								
79																	2	72			16		47	9								

	Курс 4																Курс 5																Закреп- ленная кафедра
	Семестр 7								Семестр 8								Семестр 9								Семестр А								
	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	
45	17	612	96	80	48		271	117									10	360	64	48	32		198	18									19
46																																	19
47																																	19
48	4	144	16	16	16		87	9																									19
49	4	144	32	32	16		28	36																									19
50	5	180	16	16	16		96	36																									19
51																	5	180	32	16	16		107	9									19
52																	5	180	32	32	16		91	9									19
53																																	
54																																	12
55																																	7
56																																	
57																																	19
58																																	19
59	4	144	32	16			60	36																									
60	4	144	32	16			60	36																									19
61	4	144	32	16			60	36																									19
62																																	
63																																	33
64																																	33
65																																	33
66																																	33
67																																	
68									9	324				1	314	9								9	324					1	314	9	
69									9	324				1	314	9								9	324					1	314	9	
70																																	19
71																																	19
72									9	324				1	314	9																	19
73																								9	324					1	314	9	19
74																								21	756						756		
75																								21	756						756		19
76																																	
77																																	
78																																	9
79																																	11

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-1; ПК-2; ПК-3
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	Информатика	УК-1
1Б.О.07	Химия	ОПК-1
1Б.О.08	Общий курс железных дорог	ОПК-3
1Б.О.09	Физика	ОПК-1
1Б.О.10	Начертательная геометрия и компьютерная графика	ОПК-4
1Б.О.11	История транспорта России	УК-5
1Б.О.12	Русский язык и деловые коммуникации	УК-4
1Б.О.13	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	УК-10; ОПК-3; ОПК-8
1Б.О.14	Теоретическая механика	ОПК-4
1Б.О.15	Математика	УК-1; ОПК-1
1Б.О.16	Управление персоналом	УК-3; УК-6; ОПК-8
1Б.О.17	Экономика и управление проектами	УК-2; УК-9
1Б.О.18	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-3
1Б.О.19	Математическое моделирование систем и процессов	ОПК-1; ОПК-10
1Б.О.20	Основы теории надежности	ОПК-4
1Б.О.21	Правила технической эксплуатации	ОПК-6
1Б.О.22	Транспортная безопасность	ОПК-6
1Б.О.23	Организация доступной среды на транспорте	ОПК-7
1Б.О.24	Организация и управление производством	ОПК-7; ОПК-9
1Б.О.25	Инженерная экология	ОПК-1
1Б.О.26	Теоретические основы электротехники	ОПК-1
1Б.О.27	Теория дискретных устройств	ОПК-1
1Б.О.28	Электроника	ОПК-1; ОПК-4
1Б.О.29	Основы микропроцессорной техники	ОПК-1; ОПК-4
1Б.О.30	Научно-технические задачи в области профессиональной деятельности	ОПК-10
1Б.О.31	Эксплуатация технических средств связи	ОПК-5; ПК-3
1Б.О.32	Микропроцессорные информационно-управляющие системы	ОПК-1; ОПК-4
1Б.О.33	Теория передачи сигналов	ОПК-1; ОПК-4
1Б.О.34	Теория телетрафика	ОПК-1
1Б.О.35	Теория линейных электрических цепей	ОПК-1; ОПК-4
1Б.О.36	Электромагнитные поля и волны	ОПК-1
1Б.О.37	Цифровая обработка сигналов	ОПК-1; ОПК-2
1Б.О.38	Дисциплины специализации	ОПК-1; ОПК-4; ПК-1; ПК-2
1Б.О.38.01	Современные технологии беспроводной связи	ОПК-4; ПК-1; ПК-2
1Б.О.38.02	Многоканальная связь	ОПК-4; ПК-1; ПК-2

1Б.О.38.03	Системы коммутации в сетях связи	ОПК-1; ПК-1
------------	----------------------------------	-------------

	15.О.39	Технологии искусственного интеллекта	
	15.О.39.01	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	ОПК-2
	15.О.40	Основы российской государственности	УК-5
15.Ф		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-4
	15.Ф.01	Основы транспортной связи	ПК-1
	15.Ф.02	Передача дискретных сообщений на железнодорожном транспорте	ПК-1
	15.Ф.03	Электроснабжение предприятий связи	ПК-1; ПК-2
	15.Ф.04	Линии связи	ПК-1
	15.Ф.05	Основы построения телекоммуникационных систем	ПК-1
	15.Ф.06	Основы проектирования систем связи	ПК-4
	15.Ф.07	Оперативно-технологическая связь на железнодорожном транспорте	ПК-1; ПК-2
	15.Ф.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ПК-1
	15.Ф.ДВ.01.01	Основы алгоритмизации и программирования	ПК-1
	15.Ф.ДВ.01.02	Современные программные системы и комплексы	ПК-1
	15.Ф.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ПК-1
	15.Ф.ДВ.02.01	Вычислительная техника и информационные технологии	ПК-1
	15.Ф.ДВ.02.02	Информационная безопасность	ПК-1
	15.Ф.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	ПК-1; ПК-2
	15.Ф.ДВ.03.01	Телекоммуникационные сети и технологии	ПК-1; ПК-2
	15.Ф.ДВ.03.02	Электромагнитная совместимость в телекоммуникациях	ПК-1; ПК-2
	15.Ф.ДВ.04	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	УК-7
	15.Ф.ДВ.04.01	Легкая атлетика	УК-7
	15.Ф.ДВ.04.02	Волейбол	УК-7
	15.Ф.ДВ.04.03	Баскетбол	УК-7
	15.Ф.ДВ.04.04	Футбол	УК-7
	15.Ф.ДВ.04.05	Плавание	УК-7
2Б		Практика	ОПК-6; ПК-1; ПК-2
	2Б.О	Обязательная часть	ОПК-6; ПК-1; ПК-2
	2Б.О.01(У)	Учебная практика, ознакомительная практика	ОПК-6; ПК-1
	2Б.О.02(П)	Производственная практика, технологическая практика	ОПК-6; ПК-1; ПК-2
	2Б.О.03(П)	Производственная практика, эксплуатационная практика	ОПК-6; ПК-1; ПК-2
	2Б.О.04(Пд)	Производственная практика, преддипломная практика	ОПК-6; ПК-1; ПК-2
	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