

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: Электроснабжение железных дорог
Кафедра: Электроэнергетика и электромеханика транспорта
Факультет: Энергетический

Квалификация: Инженер путей сообщения

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 5 л.

Образовательный стандарт (ФГОС) № 217 от 27.03.2018

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
17	ТРАНСПОРТ
17.022	РАБОТНИК ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ, РЕМОНТУ И МОНТАЖУ КОНТАКТНОЙ СЕТИ И ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
17.032	СПЕЦИАЛИСТ ДИСПЕТЧЕРСКОГО АППАРАТА ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ СООРУЖЕНИЙ И УСТРОЙСТВ ИНФРАСТРУКТУРЫ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
17.024	РАБОТНИК ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ТЯГОВЫХ И ТРАНСФОРМАТОРНЫХ ПОДСТАНЦИЙ, ЛИНЕЙНЫХ УСТРОЙСТВ СИСТЕМЫ ТЯГОВОГО ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ
17.027	ЭНЕРГОДИСПЕТЧЕР ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
17.044	НАЧАЛЬНИК УЧАСТКА ПРОИЗВОДСТВА ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ ОБОРУДОВАНИЯ, УСТРОЙСТВ И СИСТЕМ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ (СИГНАЛИЗАЦИИ, ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ И БЛОКИРОВКИ) ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Основной	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.

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	
15.Дисциплины (модули)											248	9256	3496	1684	536	1276		4253	1507	34	1224	240	80	208		521	175	28	1117	192	64	184		542	135
Обязательная часть											181	6516	2548	1228	352	968		2812	1156	31	1116	224	80	192		454	166	22	792	160	32	136		347	117
1	+	15.O.01	Философия	3						4	144	64	32		32		44	36																	
2	+	15.O.02	История России	2	1					4	144	120	96		24		11	13	2	72	48		16		4	4	2	72	48		8		7	9	
3	+	15.O.03	Иностранный язык	3	12					9	324	96			96		174	54	3	108			32		67	9	3	108			32		67	9	
4	+	15.O.04	Безопасность жизнедеятельности	5						4	144	64	32	16	16		44	36																	
5	+	15.O.05	Физическая культура и спорт		1					2	72	32	16		16		31	9	2	72	16		16		31	9									
6	+	15.O.06	Информатика	1						5	180	64	32	32			80	36	5	180	32	32			80	36									
7	+	15.O.07	Химия	1						3	108	48	16	16	16		24	36	3	108	16	16	16		24	36									
8	+	15.O.08	Общий курс железных дорог	1						3	108	32	16		16		40	36	3	108	16		16		40	36									
9	+	15.O.09	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	
10	+	15.O.10	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	
11	+	15.O.11	История транспорта России		2					2	72	16	16				47	9								2	72	16				47	9		
12	+	15.O.12	Русский язык и деловые коммуникации		2					4	144	48	16		32		87	9								4	144	16		32		87	9		
13	+	15.O.13	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	4						4	144	64	32		32		44	36																	
14	+	15.O.14	Теоретическая механика	3					3	4	144	80	32		48		28	36																	
15	+	15.O.15	Математика	4	123				12	16	576	192	96		96		321	63	4	144	32		32		71	9	4	144	32		32		71	9	
16	+	15.O.16	Управление персоналом	4	3					6	216	80	32		48		91	45																	
17	+	15.O.17	Экономика и управление проектами		3					4	144	64	32		32		71	9																	
18	+	15.O.18	Метрология, стандартизация и сертификация		4					3	108	32	16		16		67	9																	
19	+	15.O.19	Математическое моделирование систем и процессов	5						4	144	64	32		32		44	36																	
20	+	15.O.20	Основы теории надежности	5						4	144	64	32		32		44	36																	
21	+	15.O.21	Правила технической эксплуатации	6						3	108	24	12		12		75	9																	
22	+	15.O.22	Транспортная безопасность		7					3	108	48	16	16	16		51	9																	
23	+	15.O.23	Организация доступной среды на транспорте		7					2	72	16	16				47	9																	
24	+	15.O.24	Организация и управление производством	8					8	4	144	48	24		24		60	36																	
25	+	15.O.25	Инженерная экология	9						3	108	32	16		16		40	36																	
26	+	15.O.26	Теоретические основы электротехники	34					4	8	288	128	64	32	32		88	72																	
27	+	15.O.27	Теория дискретных устройств	4					4	4	144	64	32	16	16		44	36																	
28	+	15.O.28	Электроника	5	4			5		8	288	112	64	32	16		131	45																	
29	+	15.O.29	Основы микропроцессорной техники	6				6		4	144	60	24	24	12		48	36																	
30	+	15.O.30	Электроэнергетические системы и сети		5				5	3	108	48	32		16		51	9																	
31	+	15.O.31	Микропроцессорные информационно-управляющие системы	7					7	5	180	48	32		16		96	36																	
32	+	15.O.32	Физические основы идентификации состояния технических объектов в системах электроснабжения		9					3	108	32	16		16		67	9																	
33	+	15.O.33	Дисциплины специализации	6778	67			778		26	936	344	168	80	96		430	162																	
34	+	15.O.33.01	Системы электроснабжения электрического транспорта	67				7		10	360	108	56	24	28		180	72																	
35	+	15.O.33.02	Контактная сеть и линии электропередачи	7	6			7		8	288	108	56	24	28		135	45																	
36	+	15.O.33.03	Тяговые и трансформаторные подстанции	8	7			8		8	288	128	56	32	40		115	45																	
37	+	15.O.34	Технологии искусственного интеллекта		8					4	144	48	24	24			87	9																	
38	+	15.O.34.01	Цифровые технологии в профессиональной деятельности		8					4	144	48	24	24			87	9																	
39	+	15.O.35	Основы российской государственности		1					2	72	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	Экзам 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		
40	Часть, формируемая участниками образовательных отношений										67	2740	948	456	184	308		1441	351	3	108	16		16		67	9	6	325	32	32	48		195	18		
41	+	15.Ф.01	Электроэнергетика транспорта		1					3	108	32	16		16		67	9	3	108	16		16		67	9											
42	+	15.Ф.02	Электрические машины и аппараты		4				4	4	144	48	32		16		87	9					16		67	9											
43	+	15.Ф.03	Основы технической диагностики		5			5		3	108	48	16	16	16		51	9																			
44	+	15.Ф.04	Теоретические основы автоматизированных систем управления	6	5					6	216	84	40	16	28		87	45																			
45	+	15.Ф.05	Электроснабжение и электропитание транспортных и промышленных потребителей	7	6		7			9	324	84	56		28		195	45																			
46	+	15.Ф.06	Эксплуатация технических средств обеспечения движения поездов	89					89	7	252	100	56	16	28		80	72																			
47	+	15.Ф.07	Релейная защита	9	8		9			7	252	100	56	28	16		107	45																			
48	+	15.Ф.08	Автоматизация систем электроснабжения	9	8		9			7	252	100	56	28	16		107	45																			
49	+	15.Ф.09	Электромагнитная совместимость и средства защиты		9				9	4	144	48	32	16			87	9																			
50	+	15.Ф.10	Безопасность технологических процессов		9				9	3	108	48	32		16		51	9																			
51	+	15.Ф.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)		2					6	216	80	32	32	16		127	9								6	216	32	32	16		127	9				
52	+	15.Ф.ДВ.01.01	Основы алгоритмизации и программирования		2					6	216	80	32	32	16		127	9								6	216	32	32	16		127	9				
53	-	15.Ф.ДВ.01.02	Современные программные средства и комплексы		2					6	216	80	32	32	16		127	9								6	216	32	32	16		127	9				
54	+	15.Ф.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)		9					5	180	32	16	16			139	9																			
55	+	15.Ф.ДВ.02.01	Надежность систем электроснабжения		9					5	180	32	16	16			139	9																			
56	-	15.Ф.ДВ.02.02	Техническая диагностика систем электроснабжения		9					5	180	32	16	16			139	9																			
57	+	15.Ф.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)		5				5	3	108	48	16	16	16		51	9																			
58	+	15.Ф.ДВ.03.01	Материаловедение		5					5	3	108	48	16	16	16	51	9																			
59	-	15.Ф.ДВ.03.02	Техника высоких напряжений		5					5	3	108	48	16	16	16	51	9																			
60	+	15.Ф.ДВ.04	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту		234						328	96			96		205	27									109			32		68	9				
61	+	15.Ф.ДВ.04.01	Легкая атлетика		234						328	96			96		205	27										109			32		68	9			
62	-	15.Ф.ДВ.04.02	Волейбол		234						328	96			96		205	27										109			32		68	9			
63	-	15.Ф.ДВ.04.03	Баскетбол		234						328	96			96		205	27										109			32		68	9			
64	-	15.Ф.ДВ.04.04	Футбол		234						328	96			96		205	27										109			32		68	9			
65	-	15.Ф.ДВ.04.05	Плывание		234						328	96			96		205	27										109			32		68	9			
66	2Б.Практика										31	1116	35			32	3	1045	36																		
67	Обязательная часть										31	1116	35			32	3	1045	36																		
68	+	2Б.О.01(У)	Учебная практика, ознакомительная практика			3				4	144	32			32		103	9																			
69	+	2Б.О.02(П)	Производственная практика, технологическая практика			6				9	324	1				1	314	9																			
70	+	2Б.О.03(П)	Производственная практика, эксплуатационная практика			8				9	324	1				1	314	9																			
71	+	2Б.О.04(Пд)	Производственная практика, преддипломная практика			А				9	324	1				1	314	9																			
72	3Б.Государственная итоговая аттестация										21	756						756																			
73	+	3Б.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	А						21	756						756																				
74	ФТД.Факультативы										4	144	48	16		32		78	18																		
75	Часть, формируемая участниками образовательных отношений										4	144	48	16		32		78	18																		
76	+	ФТД.В.01	Правовые основы защиты инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья		4					2	72	32	16		16		31	9																			
77	+	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	
40		109			32		68	9	4	254	32		48		156	18	9	324	48	48	48			153	27	7	252	48		24		135	45
41																																	
42									4	144	32		16		87	9																	
43																	3	108	16	16	16			51	9								
44																	3	108	16	16	16			51	9	3	108	24		12		36	36
45																									4	144	24		12		99	9	
46																																	
47																																	
48																																	
49																																	
50																																	
51																																	
52																																	
53																																	
54																																	
55																																	
56																																	
57																	3	108	16	16	16			51	9								
58																	3	108	16	16	16			51	9								
59																	3	108	16	16	16			51	9								
60		109			32		68	9		110			32		69	9																	
61		109			32		68	9		110			32		69	9																	
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	4	144			32		103	9																	9	324				1	314	9	
67	4	144			32		103	9																	9	324				1	314	9	
68	4	144			32		103	9																									
69																									9	324				1	314	9	
70																																	
71																																	
72																																	
73																																	
74									2	72	16		16		31	9	2	72			16			47	9								
75									2	72	16		16		31	9	2	72			16			47	9								
76									2	72	16		16		31	9																	
77																	2	72			16			47	9								

[illegible]

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
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	Электроэнергетические системы и сети	ОПК-1
1Б.О.31	Микропроцессорные информационно-управляющие системы	ОПК-1
1Б.О.32	Физические основы идентификации состояния технических объектов в системах электроснабжения	ОПК-1
1Б.О.33	Дисциплины специализации	ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2
1Б.О.33.01	Системы электроснабжения электрического транспорта	ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2
1Б.О.33.02	Контактная сеть и линии электропередачи	ПК-1; ПК-2
1Б.О.33.03	Тяговые и трансформаторные подстанции	ПК-1; ПК-2
1Б.О.34	Технологии искусственного интеллекта	
1Б.О.34.01	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	ОПК-2
1Б.О.35	Основы российской государственности	УК-5

1Б.Ф	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
1Б.Ф.01	Электроэнергетика транспорта	ПК-1
1Б.Ф.02	Электрические машины и аппараты	ПК-1
1Б.Ф.03	Основы технической диагностики	ПК-2
1Б.Ф.04	Теоретические основы автоматизированных систем управления	ПК-3; ПК-4
1Б.Ф.05	Электроснабжение и электропитание транспортных и промышленных потребителей	ПК-1; ПК-2
1Б.Ф.06	Эксплуатация технических средств обеспечения движения поездов	ПК-1; ПК-2; ПК-4
1Б.Ф.07	Релейная защита	ПК-1; ПК-4
1Б.Ф.08	Автоматизация систем электроснабжения	ПК-1; ПК-3
1Б.Ф.09	Электромагнитная совместимость и средства защиты	ПК-1; ПК-2
1Б.Ф.10	Безопасность технологических процессов	ПК-1; ПК-2; ПК-4
1Б.Ф.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ПК-3
1Б.Ф.ДВ.01.01	Основы алгоритмизации и программирования	ПК-3
1Б.Ф.ДВ.01.02	Современные программные средства и комплексы	ПК-3
1Б.Ф.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ПК-2
1Б.Ф.ДВ.02.01	Надежность систем электроснабжения	ПК-2
1Б.Ф.ДВ.02.02	Техническая диагностика систем электроснабжения	ПК-2
1Б.Ф.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	ПК-1
1Б.Ф.ДВ.03.01	Материаловедение	ПК-1
1Б.Ф.ДВ.03.02	Техника высоких напряжений	ПК-1
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	ОПК-1; ОПК-5; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
2Б.О	Обязательная часть	ОПК-1; ОПК-5; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
2Б.О.01(У)	Учебная практика, ознакомительная практика	ОПК-1; ПК-1
2Б.О.02(П)	Производственная практика, технологическая практика	ОПК-5; ПК-1; ПК-2
2Б.О.03(П)	Производственная практика, эксплуатационная практика	ПК-1; ПК-2
2Б.О.04(Пд)	Производственная практика, преддипломная практика	ОПК-10; 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