

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

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

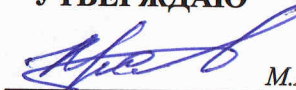
План одобрен Ученым советом вуза

Протокол №10 от 28.04.2023г

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Первый
проректор

УТВЕРЖДАЮ



М.А. Кравченко

по программе специалитета

23.05.05

Специальность 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов



Специализация: Электроснабжение железных дорог
Кафедра: Автоматизированные системы электроснабжения
Факультет: Энергетический

Квалификация: Инженер путей сообщения

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

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
17.022	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


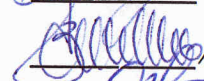
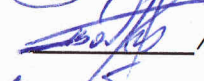

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ

Декан

Председатель УМС

Проректор по внешним связям и
производственной практике

 / Е.И. Мироненко/
 / В.А. Финоченко/
 / П.А. Бодров/
 / М.А. Каплюк/

	-	-	-	Формы пром. атт.						з.е.	Итого академ. 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	Конт роль
40				Часть, формируемая участниками образовательных отношений						67	2740	948	456	184	308			1441	351	3	108	16		16		67	9			
41	+	15.Ф.01	Электротехника 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												
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												
52	+	15.Ф.ДВ.01.01	Основы алгоритмизации и программирования		2					6	216	80	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												
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					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					205	27												
61	+	15.Ф.ДВ.04.01	Легкая атлетика		234						328	96			96		205	27												
62	-	15.Ф.ДВ.04.02	Волейбол		234						328	96			96		205	27												
63	-	15.Ф.ДВ.04.03	Баскетбол		234						328	96			96		205	27												
64	-	15.Ф.ДВ.04.04	Футбол		234						328	96			96		205	27												
65	-	15.Ф.ДВ.04.05	Плавание		234						328	96			96		205	27												
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												

	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
40	6	325	32	32	48		195	18		109			32		68	9	4	254	32		48		156	18	9	324	48	48		153	27	7	252	48		24	
41																																					
42																	4	144	32		16																
43																										3	108	16	16	16		51	9				
44																									3	108	16	16	16		51	9	3	108	24		12
45																															4	144	24			12	
46																																					
47																																					
48																																					
49																																					
50																																					
51	6	216	32	32	16		127	9																													
52	6	216	32	32	16		127	9																													
53	6	216	32	32	16		127	9																													
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		109			32		68	9		110			32		69	9													
61		109			32		68	9		109			32		68	9		110			32		69	9													
62		109			32		68	9		109			32		68	9		110			32		69	9													
63		109			32		68	9		109			32		68	9		110			32		69	9													
64		109			32		68	9		109			32		68	9		110			32		69	9													
65		109			32		68	9		109			32		68	9		110			32		69	9													
66									4	144			32		103	9															9	324					
67									4	144			32		103	9														9	324						
68									4	144			32		103	9																					
69																														9	324						
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				

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	ОПК-1
1Б.О.34.01	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	ОПК-2
1Б.О.34.02	Общий курс беспилотных транспортных систем	ОПК-1
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

		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)				260	306	304	60	32	28	62	30	32	62	32	30	60	30	30	60	30	30
	Итого по ОП (без факультативов)				258	302	300	60	32	28	60	30	30	60	30	30	60	30	30	60	30	30
1Б	Дисциплины (модули)	73%	27%	20.8%	210	250	248	60	32	28	56	26	30	51	30	21	51	30	21	30	30	
1Б.О	Обязательная часть				170	211	181	51	29	22	52	26	26	35	21	14	37	25	12	6	6	
1Б.Ф	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				10	75	67	9	3	6	4		4	16	9	7	14	5	9	24	24	
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				2	4	4				2		2	2	2							
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				2	4	4				2		2	2	2							
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					56.1	-	58	57.8	-	58.9	61	-	56.7	51.8	-	53.5	51	-	53	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					43.9	-	41.5	33.8	-	47.3	56.3	-	47.3	45	-	42.8	48	-	45	
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без электр. дисциплин по физ.к.					23.8	-	28.3	24	-	24.5	22.6	-	26.4	23	-	19.8	22.5	-	22.6	
		элективные дисциплины по физ.к.					0.7	-		1.9	-	1.9	1.9	-			-			-		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок 1Б					3466	-	480	440	-	416	416	-	448	276	-	336	270	-	384	
		Блок 2Б					35	-			-	32		-		1	-		1	-		1
		Блок 3Б						-			-			-			-			-		
		Блок ФТД					48	-			-		32	-	16		-			-		
		Итого по всем блокам					3549	-	480	440	-	448	448	-	464	277	-	336	271	-	384	1
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						6	3	3	9	4	5	8	4	4	7	4	3	5	4	1
		ЗАЧЕТ (За)						13	7	6	8	4	4	6	4	2	7	3	4	4	4	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)									1	1		1		1	1		1	1		1
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)															4	3	1	2	2	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)												3	2	1						
		РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)						4	2	2	4	1	3	2	2		3	1	2	3	3	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					50.03%															
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						70.7%															
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						37.45%															

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