ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Ростовский государственный университет путей сообщения"
филиал РГУПС в г. Воронеж

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 11 от 30.05.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Директор филиала _____ *А.А. Завьялов*

" 30 " мая 20 23 г.

по программе специалитета

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 0091dd6ed1bd1af2133d99c45a5c4eec3c
Владелец: Завьялов Андрей Александрович
Действителен: с 02.08.2023 по 25.10.2024

23.05.05

Специальность 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов

Специализация: Электроснабжение железных дорог

Кафедра: Социально-гуманитарные, естественно-научные и общепрофессиональные дисциплины

Квалификация: Инженер путей сообщения

Форма обучения: Заочная

Срок получения образования: 5л 8м

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019

Образовательный стандарт (ФГОС) № 217 от 27.03.2018

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты*
17	ТРАНСПОРТ
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
17.032	СПЕЦИАЛИСТ ДИСПЕТЧЕРСКОГО АППАРАТА ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ СООРУЖЕНИЙ И УСТРОЙСТВ ИНФРАСТРУКТУРЫ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
17.022	РАБОТНИК ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ, РЕМОНТУ И МОНТАЖУ КОНТАКТНОЙ СЕТИ И ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
17.024	РАБОТНИК ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ТЯГОВЫХ И ТРАНСФОРМАТОРНЫХ ПОДСТАНЦИЙ, ЛИНЕЙНЫХ УСТРОЙСТВ СИСТЕМЫ ТЯГОВОГО ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ

Основной	*Типы задач профессиональной деятельности*
+	производственно-технологический

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМО ВО */ Е.М. Лулудова/*

Зав. кафедры */ О.А. Лукин/*

Начальник ООУиПР */ Э.В. Орлова/*

-	-	-	Форма контроля							з.е.	Итого акад.часов				Курс 1																															
															-	Установочная сессия							Зимняя сессия						Летняя сессия							-	Установочная сессия						
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	РГР	Факт	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Формы контр.	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Формы контр.
1Б.Дисциплины (модули)																																														
Обязательная часть																																														
+	1Б.О.01	Философия	2					2		4	144	8	127	9																						4							
+	1Б.О.02	История (история России, всеобщая история)	1					1		4	144	12	123	9	4								72	4			68			72	4		4	55	9	эк								
+	1Б.О.03	Иностранный язык	2	11				12		9	324	20	287	17	6	36			4	32			72			4	64	4	эк	108			4	100	4	з	3	36			4	32		
+	1Б.О.04	Безопасность жизнедеятельности	3					3		4	144	10	125	9																														
+	1Б.О.05	Физическая культура и спорт		1				1		2	72	6	62	4	2								36	2			34			36	2		2	28	4	эк								
+	1Б.О.06	Информатика	1					1		5	180	10	161	9	5	72	4			68			108	2	4		93	9	эк														
+	1Б.О.07	Химия	1					1		3	108	10	89	9	3	36	4			32			72	2	2	2	57	9	эк														
+	1Б.О.08	Общий курс железных дорог	1					1		3	108	6	93	9	3	36	2			34			72	2		2	59	9	эк														
+	1Б.О.09	Физика	1	1				11		8	288	16	259	13	8	72	4			68			108	2	2	2	98	4	эк	108	2	2	2	93	9	эк								
+	1Б.О.10	Начертательная геометрия и компьютерная графика	1	1					11	6	216	16	187	13	6	72	4			68			72	2	2	2	62	4	зг	72	2	2	2	57	9	зг								
+	1Б.О.11	История транспорта России		1				1		2	72	6	62	4	2								36	4			32			36	2			30	4	эк								
+	1Б.О.12	Русский язык и деловые коммуникации		1				1		4	144	12	128	4	4	36	4			32			108	4		4	96	4	эк															
+	1Б.О.13	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	2					2		4	144	8	127	9																						4							
+	1Б.О.14	Теоретическая механика	2						2	4	144	12	123	9																						4	72	4			68		
+	1Б.О.15	Математика	2	112				2	11	16	576	36	519	21	8	72	4			68			72	4		4	60	4	зг	144	6		6	128	4	зг	8	72	4			68		
+	1Б.О.16	Управление персоналом	2	2				22		6	216	16	187	13																						6	72	4			68		
+	1Б.О.17	Экономика и управление проектами		2				2		4	144	12	128	4																						4	36	4			32		
+	1Б.О.18	Метрология, стандартизация и сертификация		2				2		3	108	8	96	4																						3							
+	1Б.О.19	Математическое моделирование систем и процессов	3					3		6	216	12	195	9																														
+	1Б.О.20	Основы теории надежности	3					3		4	144	12	123	9																														
+	1Б.О.21	Правила технической эксплуатации	3					3		3	108	8	91	9																														
+	1Б.О.22	Транспортная безопасность		4				4		3	108	10	94	4																														
+	1Б.О.23	Организация доступной среды на транспорте		5				5		2	72	4	64	4																														
+	1Б.О.24	Цифровые технологии в профессиональной деятельности		4				4		4	144	10	130	4																														
+	1Б.О.25	Организация и управление производством	4						4	4	144	12	123	9																														
+	1Б.О.26	Инженерная экология	5					5		3	108	8	91	9																														
+	1Б.О.27	Теоретические основы электротехники	22					2	2	8	288	22	248	18																						8	36	4			32		
+	1Б.О.28	Теория дискретных устройств	2						2	4	144	12	123	9																						4							
+	1Б.О.29	Электроника	3	2			3	2		8	288	24	251	13																						4							
+	1Б.О.30	Основы микропроцессорной техники	3				3			4	144	14	121	9																														
+	1Б.О.31	**Дисциплины специализации**	**3455**	**45**		**455**		**345**		**26**	**936**	**70**	**822**	**44**																														
+	1Б.О.31.01	Системы электроснабжения электрического транспорта	34			4		3		10	360	22	320	18																														
+	1Б.О.31.02	Контактная сеть и линии электропередачи	5	4		5		4		8	288	24	251	13																														
+	1Б.О.31.03	Тяговые и трансформаторные подстанции	5	5		5		5		8	288	24	251	13																														
										170	*6120*	*442*	*5359*	*319*	*51*	*432*	*26*		*4*	*402*			*828*	*28*	*10*	*20*	*723*	*47*		*576*	*18*	*4*	*20*	*491*	*43*		*52*	*324*	*20*		*4*	*300*		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																														
+	1Б.Ф.01	Электроэнергетика транспорта		1				1		3	108	6	98	4	3	36	4			32			72	2			66	4	эк															
+	1Б.Ф.02	Электрические машины и аппараты		2					2	4	144	8	132	4																						4	36	4			32		
+	1Б.Ф.03	Основы технической диагностики		3			3			3	108	10	94	4																														
+	1Б.Ф.04	Электроэнергетические системы и сети		3					3	3	108	8	96	4																														
+	1Б.Ф.05	Теоретические основы автоматизированных систем управления	4	4				4		6	216	16	187	13																														

| - | - | - | Курс 2 | | | | | | | | | | | | | | | Курс 3 | | | | | | | | | | | | | | |

| - | - | - | Летняя сессия | | | | | | | Курс 5 | | | | | | |

-	-	-	Форма контроля							з.е.	Итого акад.часов				Курс 1																													
															-	Установочная сессия							Зимняя сессия							Летняя сессия							-	Установочная сессия						
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	РГР	Факт	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Формы контр.	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Формы контр.
+	1Б.Ф.06	Электроснабжение и электропитание транспортных и промышленных потребителей	5	4		5		4		9	324	20	291	13																														
+	1Б.Ф.07	Микропроцессорные информационно-управляющие системы	4						4	5	180	16	155	9																														
+	1Б.Ф.08	Эксплуатация технических средств обеспечения движения поездов	55						55	7	252	16	218	18																														
+	1Б.Ф.09	Релейная защита	5	5		5		5		7	252	16	223	13																														
+	1Б.Ф.10	Автоматизация систем электроснабжения	5	5		5		5		7	252	18	221	13																														
+	1Б.Ф.11	Электромагнитная совместимость и средства защиты		5					5	4	144	10	130	4																														
+	1Б.Ф.12	Безопасность технологических процессов		6					6	3	108	12	92	4																														
+	1Б.Ф.13	Физические основы идентификации состояния технических объектов в системах электроснабжения		6				6		3	108	8	96	4																														
+	1Б.Ф.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)**		**1**				**1**		**6**	**216**	**16**	**196**	**4**	6	36	**4**			**32**			72		**4**		**68**			108		**6**	**2**	**96**	**4**	**зк**								
+	1Б.Ф.ДВ.01.01	Основы алгоритмизации и программирования		1				1		6	216	16	196	4	6	36	4			32			72		4		68			108		6	2	96	4	зк								
-	1Б.Ф.ДВ.01.02	Современные программные средства и комплексы		1				1		6	216	16	196	4	6	36	4			32			72		4		68			108		6	2	96	4	зк								
+	1Б.Ф.ДВ.02	**Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)**		**5**				**5**		**5**	**180**	**8**	**168**	**4**																														
+	1Б.Ф.ДВ.02.01	Надежность систем электроснабжения		5				5		5	180	8	168	4																														
-	1Б.Ф.ДВ.02.02	Техническая диагностика систем электроснабжения		5				5		5	180	8	168	4																														
+	1Б.Ф.ДВ.03	**Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)**		**3**					**3**	**3**	**108**	**10**	**94**	**4**																														
+	1Б.Ф.ДВ.03.01	Материаловедение		3					3	3	108	10	94	4																														
-	1Б.Ф.ДВ.03.02	Техника высоких напряжений		3					3	3	108	10	94	4																														
										78	*2808*	*198*	*2491*	*119*	*9*	*72*	*8*			*64*			*144*	*2*	*4*		*134*	*4*		*108*		*6*	*2*	*96*	*4*		*4*	*36*	*4*			*32*		
										248	*8928*	*640*	*7850*	*438*	*60*	*504*	*34*		*4*	*466*			*972*	*30*	*14*	*20*	*857*	*51*		*684*	*18*	*10*	*22*	*587*	*47*		*56*	*360*	*24*		*4*	*332*		
2Б.Практика																																												
Обязательная часть																																												
+	2Б.О.01(У)	Учебная практика, ознакомительная практика			2					4	144		144																								4							
+	2Б.О.02(П)	Производственная практика, технологическая практика			3					9	324		324																															
+	2Б.О.03(П)	Производственная практика, эксплуатационная практика			4					9	324		324																															
+	2Б.О.04(Па)	Производственная практика, преддипломная практика			6					9	324		648																															
										31	*1116*		*1440*																								*4*							
										31	*1116*		*1440*																								*4*							
3Б.Государственная итоговая аттестация																																												
+	3Б.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	6							21	756		756																															
										21	*756*		*756*																															
										21	*756*		*756*																															
ФТД.Факультативы																																												
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																												
+	ФТД.В.01	Правовые основы защиты инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья		3						2	72	12	56	4																														
+	ФТД.В.02	Деловые коммуникации на иностранном языке		4						2	72	8	60	4																														
										4	*144*	*20*	*116*	*8*																														
										4	*144*	*20*	*116*	*8*																														

| - | - | - | Курс 2 | | | | | | | | | | | | | | | Курс 3 | | | | | | | | | | | | | | |

| - | - | - | Курс 5 | | |

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
1Б	Дисциплины (модули)	ОПК-10; УК-6; ОПК-8; УК-8; ОПК-6; УК-4; УК-7; УК-1; УК-3; УК-2; ОПК-4; ОПК-2; ОПК-1; ОПК-9; ОПК-3; УК-5; ОПК-7; ПК-4; ПК-3; ПК-2; ПК-1
1Б.О	Обязательная часть	ОПК-10; УК-6; УК-8; ОПК-2; УК-3; УК-4; УК-7; УК-2; УК-1; ОПК-1; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-3; УК-5; ОПК-9; ПК-2; ПК-1
1Б.О.01	Философия	УК-5
1Б.О.02	История (история России, всеобщая история)	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	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
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	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	ОПК-2
1Б.О.25	Организация и управление производством	ОПК-7; ОПК-9
1Б.О.26	Инженерная экология	ОПК-1
1Б.О.27	Теоретические основы электротехники	ОПК-1
1Б.О.28	Теория дискретных устройств	ОПК-1
1Б.О.29	Электроника	ОПК-1; ОПК-4
1Б.О.30	Основы микропроцессорной техники	ОПК-1; ОПК-4
1Б.О.31	Дисциплины специализации	ОПК-4; ПК-2; ПК-1
1Б.О.31.01	Системы электроснабжения электрического транспорта	ОПК-4; ПК-2; ПК-1

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
1Б.О.31.02	Контактная сеть и линии электропередачи	ПК-2; ПК-1
1Б.О.31.03	Тяговые и трансформаторные подстанции	ПК-2; ПК-1
1Б.Ф	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-3; ПК-4; ПК-3; ПК-2; ПК-1
1Б.Ф.01	Электроэнергетика транспорта	ОПК-3; ПК-1
1Б.Ф.02	Электрические машины и аппараты	ПК-1
1Б.Ф.03	Основы технической диагностики	ОПК-4; ПК-2
1Б.Ф.04	Электроэнергетические системы и сети	ОПК-1
1Б.Ф.05	Теоретические основы автоматизированных систем управления	ОПК-2; ПК-3
1Б.Ф.06	Электроснабжение и электропитание транспортных и промышленных потребителей	ОПК-4; ПК-2; ПК-1
1Б.Ф.07	Микропроцессорные информационно-управляющие системы	ОПК-1
1Б.Ф.08	Эксплуатация технических средств обеспечения движения поездов	ПК-4; ПК-2; ПК-1
1Б.Ф.09	Релейная защита	ПК-4; ПК-1
1Б.Ф.10	Автоматизация систем электроснабжения	ПК-3; ПК-1
1Б.Ф.11	Электромагнитная совместимость и средства защиты	ПК-2; ПК-1
1Б.Ф.12	Безопасность технологических процессов	ПК-4; ПК-2; ПК-1
1Б.Ф.13	Физические основы идентификации состояния технических объектов в системах электроснабжения	ОПК-1
1Б.Ф.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ОПК-2
1Б.Ф.ДВ.01.01	Основы алгоритмизации и программирования	ОПК-2
1Б.Ф.ДВ.01.02	Современные программные средства и комплексы	ОПК-2
1Б.Ф.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ОПК-4
1Б.Ф.ДВ.02.01	Надежность систем электроснабжения	ОПК-4
1Б.Ф.ДВ.02.02	Техническая диагностика систем электроснабжения	ОПК-4
1Б.Ф.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	ОПК-1
1Б.Ф.ДВ.03.01	Материаловедение	ОПК-1
1Б.Ф.ДВ.03.02	Техника высоких напряжений	ОПК-1
2Б	Практика	ОПК-10; ОПК-5; ОПК-1; ПК-4; ПК-3; ПК-2; ПК-1
2Б.О	Обязательная часть	ОПК-10; ОПК-5; ОПК-1; ПК-4; ПК-3; ПК-2; ПК-1
2Б.О.01(У)	Учебная практика, ознакомительная практика	ОПК-1; ПК-1
2Б.О.02(П)	Производственная практика, технологическая практика	ОПК-5; ПК-2; ПК-1
2Б.О.03(П)	Производственная практика, эксплуатационная практика	ПК-2; ПК-1
2Б.О.04(Пд)	Производственная практика, преддипломная практика	ОПК-10; ПК-4; ПК-3; ПК-2; ПК-1

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
2Б.Ф	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
3Б	Государственная итоговая аттестация	УК-8; УК-7; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-2; УК-3; УК-2; УК-4; УК-6; УК-5; УК-1; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-4; ОПК-8; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-4; ПК-3; ПК-2; ПК-1
3Б.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-8; УК-7; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-2; УК-3; УК-2; УК-4; УК-6; УК-5; УК-1; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-4; ОПК-8; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-4; ПК-3; ПК-2; ПК-1
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	Курс 6
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.								
					Мин.	Макс.	Факт						
	Итого (с факультативами)				260	306	304	60	60	49	46	49	40
	Итого по ОП (без факультативов)				258	302	300	60	60	47	44	49	40
1Б	Дисциплины (модули)	69%	31%	17.9%	210	250	248	60	56	38	35	49	10
1Б.О	Обязательная часть				170	211	170	51	52	29	20	18	
1Б.Ф	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				10	75	78	9	4	9	15	31	10
2Б	Практика	100%	0%	0%	27	31	31		4	9	9		9
2Б.О	Обязательная часть				27	31	31		4	9	9		9
2Б.Ф	Часть, формируемая участниками образовательных отношений												
3Б	Государственная итоговая аттестация				21	21	21						21
ФТД	Факультативы				2	4	4			2	2		
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				2	4	4			2	2		

	Процент ... занятий от аудиторных	лекционных	62.5%					
	Объём обязательной части от общего объёма программы		67%					
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы	44.7	50.3	51.3	40	37	42	51.5
		в период гос. экзаменов							
	Контактная работа (акад.час/год)	ОП - элект. курсы по физ.к.	106.7	152	138	108	98	114	30
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)		6	9	7	4	8	1
		ЗАЧЕТЫ (За)		11	6	3	5	6	2
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)			1	1	1		1
		КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)					1	5	
		КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)				3			
		КОНТРОЛЬНЫЕ (К)		12	10	5	5	6	1
		РГР (РГР)		4	4	2	2	3	1