Федеральное агентство железнодорожного транспорта

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

УТВЕРЖДАЮ

врио директора
филиала _____ *О.А.Лукин*
"30" _____ *2017 г.*

План одобрен Ученым советом филала
Протокол № 1 от 30.08.2017

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки специалистов

23.05.03

Специальность: "Подвижной состав железных дорог"
Специализация : "Электрический транспорт железных дорог"

Кафедра: Социально-гуманитарные, естественно-научные и общепрофессиональные дисциплины
Факультет: "Высшего образования"

Квалификация: Инженер путей сообщения
Форма обучения: заочная
Срок обучения: 5л 11м

Год начала подготовки 2016
Образовательный стандарт 1295
17.10.2016

Виды профессиональной деятельности
- производственно-технологическая - организационно-управленческая

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМО _____ */ Гуленко П.И./*

Зав. кафедрой _____ */ Лукин О.А./*

1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август			
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 4	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 3	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 -2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I	=	=	=	=			Э	Э											К			Э	Э	Э																				Э	Э	К	К	К	К	К	К	К
II			Э	Э														К	К	Э	Э																			У / У	У	У	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
III		Э	Э												Э	Э		К	К																					Э	Э	Э / У / У	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К
IV						Э	Э									Э	Э	К	К																			Э	Э	П	П	П	П	П	П / К / К	К	К	К	К	К	К	К
V				Э	Э										Э	Э		К	К																			Э	Э	Э / П / П	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К
VI	Э	Э																К	К		Э	Э							П / П	П	П	П	П	П	П	Э	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К

2. Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Курс 6	Итого
	Теоретическое обучение	**33**	**33 1/3**	**33**	**31**	**31**	**22 1/3**	183 2/3
Э	Экзаменационные сессии	**7**	**6**	**6 1/3**	**6**	**6 1/3**	**5**	36 2/3
У	Учебная практика		**2 2/3**	**2 2/3**				5 1/3
П	Производственная практика				**5 1/3**	**4 2/3**	**10 2/3**	20 2/3
Д	Дипломные работы или проекты						**4**	4
К	Каникулы	**8**	**10**	**10**	**9 2/3**	**10**	**10**	57 2/3
Итого		**48**	**52**	**52**	**52**	**52**	**52**	308
Студентов								
Групп								

7;17	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	15	16	17	22	23	24	25	43	44	45	46	47	48	49	73	74	75	76	77	78	79	103	104	105	106	107	108	109
																																						Распределен
	Индекс	Наименование			Формы контроля						Всего часов					ЗЕТ		Курс 1							Курс 2							Курс 3						
													в том числе					Часов							Часов							Часов						
					Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	СР	Контроль	Экспертное	Факт	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ
4		Итого			38	25	10	9	14	43	11200	11200	1134	7964	482	302	302	84	32	90	20	1 716	94	52	76	40	72	19	1 517	96	50	92	72	36	17	1 506	77	54
6		Итого по ООП (без факультативов)			38	24	10	9	14	43	11128	11128	1126	7904	478	300	300	76	32	90	20	1 656	90	50	76	40	72	19	1 517	96	50	92	72	36	17	1 506	77	54
8		Б=91% В=9% ДВ(от В)=54.1%											12%	83%	5%																							
9		Итого по блоку Б1			38	24	10	9	14	43	9508	9508	1126	7904	478	255	255	76	32	90	20	1 656	90	50	76	40	72	19	1 517	96	46	92	72	36	17	1 506	77	50
11		Б=91% В=9% ДВ(от В)=54.1%											12%	83%	5%																							
12	Б1	Дисциплины (модули)			38	24	10	9	14	43	9508	9508	1126	7904	478	255	255	76	32	90	20	1 656	90	50	76	40	72	19	1 517	96	46	92	72	36	17	1 506	77	50
14	Б1.Б	Базовая часть			38	16	7	9	13	37	8316	8316	1023	6859	434	231	231	72	32	86	20	1 436	82	48	72	40	68	19	1 297	88	44	84	64	28	15	1 324	69	44
15	Б1.Б.1	История			1					1	108	108	14	85	9	3	3	8		4	2	85	9	3														
18	Б1.Б.2	Философия			2					2	108	108	18	81	9	3	3								8		8	2	81	9	3							
21	Б1.Б.3	Политология				2					72	72	8	60	4	2	2								4		4		60	4	2							
24	Б1.Б.4	Культурология				1					72	72	8	60	4	2	2	4		4		60	4	2														
27	Б1.Б.5	Экономика					1			1	144	144	13	127	4	4	4	4		8	1	127	4	4														
30	Б1.Б.6	Правоведение				4					108	108	8	96	4	3	3																				
33	Б1.Б.7	Психология и педагогика				1					72	72	8	60	4	2	2	4		4		60	4	2														
36	Б1.Б.8	Русский язык и культура речи				1				1	72	72	9	59	4	2	2	4		4	1	59	4	2														
39	Б1.Б.9	Иностранный язык			2		1			112	360	360	40	307	13	10	10			20	2	190	4	6			16	2	117	9	4							
42	Б1.Б.10	Социология				3					108	108	8	96	4	3	3															4		4		96	4	3
45	Б1.Б.11	Математика			12					1112 2	576	576	67	491	18	16	16	20		20	4	307	9	10	8		12	3	184	9	6							
48	Б1.Б.12	Физика			12					1122	432	432	54	360	18	12	12	12	12		3	180	9	6	8	16		3	180	9	6							
51	Б1.Б.13	Теоретическая механика			2				2		216	216	26	181	9	6	6								12		12	2	181	9	6							
54	Б1.Б.14	Информатика			2		1		2	1	252	252	27	212	13	7	7	4	8		1	127	4	4	4	8		2	85	9	3							
57	Б1.Б.15	Химия			1					1	72	72	14	49	9	2	2	4	8		2	49	9	2														
60	Б1.Б.16	Экология				2					72	72	8	60	4	2	2								4		4		60	4	2							
63	Б1.Б.17	Термодинамика и теплопередача				3				3	108	108	13	91	4	3	3															4	8		1	91	4	3
66	Б1.Б.18	Начертательная геометрия			1					1	72	72	14	49	9	2	2	4		8	2	49	9	2														
69	Б1.Б.19	Инженерная компьютерная графика			1				1		144	144	18	117	9	4	4	4	4	8	2	117	9	4														
72	Б1.Б.20	Электротехника и электроника			3	2				23	216	216	35	168	13	6	6								8	8		1	87	4	3	8	8		2	81	9	3
75	Б1.Б.21	Общий курс железнодорожного транспорта			2					2	144	144	18	117	9	4	4								8		8	2	117	9	4							
78	Б1.Б.22	Транспортная безопасность				3					72	72	8	60	4	2	2															4		4		60	4	2
81	Б1.Б.23	Менеджмент и экономика предприятий железнодорожного транспорта				3			3		108	108	13	91	4	3	3															4		8	1	91	4	3
84	Б1.Б.24	Материаловедение и технология конструкционных материалов			3				3		216	216	26	181	9	6	6															12	12		2	181	9	6

133	134	135	136	137	138	139	163	164	165	166	167	168	169	193	194	195	196	197	198	199	248	###	250,00	251	252	253	254	255
ие по курсам																										Закрепленная кафедра		
Курс 4							Курс 5							Курс 6														
Часов							Часов							Часов														
Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Код	Наименование	Компетенции
92	40	48	19	1 337	84	53	96	48	32	21	1 295	92	51	44	12	24	8	593	39	42	-		29.3%	386				
92	40	48	19	1 337	84	53	96	48	32	21	1 295	92	51	44	12	24	8	593	39	42	-		29.5%	386				
92	40	48	19	1 337	84	45	96	48	32	21	1 295	92	44	44	12	24	8	593	39	20	-		29.5%	386				
92	40	48	19	1 337	84	45	96	48	32	21	1 295	92	44	44	12	24	8	593	39	20	-		29.5%	386				
88	40	40	18	1 246	80	42	76	36	32	18	1 054	80	36	36	12	20	7	502	35	17	-		29.6%	348				
																					36		33.3%	2		1	Социально-гуманитарные, естественно-научные и общепрофессиональные дисциплины	ОК-8
																					36		50%	4		1	Социально-гуманитарные, естественно-научные и общепрофессиональные дисциплины	ОК-1
																					36		50%	2		1	Социально-гуманитарные, естественно-научные и общепрофессиональные дисциплины	ОК-10
																					36		50%	4		1	Социально-гуманитарные, естественно-научные и общепрофессиональные дисциплины	ОК-4
																					36		66.7%	4		1	Социально-гуманитарные, естественно-научные и общепрофессиональные дисциплины	ОК-9, 11; ПК-17
4		4		96	4	3															36		50%	2		1	Социально-гуманитарные, естественно-научные и общепрофессиональные дисциплины	ОК-5, 6; ПК-1
																					36		50%	4		1	Социально-гуманитарные, естественно-научные и общепрофессиональные дисциплины	ОК-5
																					36		50%	4		1	Социально-гуманитарные, естественно-научные и общепрофессиональные дисциплины	ОК-2
																					36		100%	18		1	Социально-гуманитарные, естественно-научные и общепрофессиональные дисциплины	ОК-3
																					36		50%	2		1	Социально-гуманитарные, естественно-научные и общепрофессиональные дисциплины	ОК-7, 8
																					36		53.3%	16		1	Социально-гуманитарные, естественно-научные и общепрофессиональные дисциплины	ОПК-1, 3; ПК-4
																					36			28		1	Социально-гуманитарные, естественно-научные и общепрофессиональные дисциплины	ОПК-1, 2
																					36		50%	6		1	Социально-гуманитарные, естественно-научные и общепрофессиональные дисциплины	ОПК-1, 3, 7
																					36			16		1	Социально-гуманитарные, естественно-научные и общепрофессиональные дисциплины	ОПК-3, 5, 10
																					36			8		1	Социально-гуманитарные, естественно-научные и общепрофессиональные дисциплины	ОПК-1, 2, 3
																					36		50%	2		1	Социально-гуманитарные, естественно-научные и общепрофессиональные дисциплины	ОК-12; ОПК-6; ПК-1
																					36			8		1	Социально-гуманитарные, естественно-научные и общепрофессиональные дисциплины	ОПК-12, 13
																					36		66.7%	4		1	Социально-гуманитарные, естественно-научные и общепрофессиональные дисциплины	ОПК-1, 3, 10
																					36		50%	4		1	Социально-гуманитарные, естественно-научные и общепрофессиональные дисциплины	ОПК-1, 3, 10
																					36			16		1	Социально-гуманитарные, естественно-научные и общепрофессиональные дисциплины	ОПК-1, 3
																					36		50%	4		1	Социально-гуманитарные, естественно-научные и общепрофессиональные дисциплины	ОК-1; ПК-1
																					36		50%	2		1	Социально-гуманитарные, естественно-научные и общепрофессиональные дисциплины	ОПК-4, 14
																					36		66.7%	4		1	Социально-гуманитарные, естественно-научные и общепрофессиональные дисциплины	ПК-10, 11, 14
																					36			12		1	Социально-гуманитарные, естественно-научные и общепрофессиональные дисциплины	ОПК-12; ПК-7

87	Б1.Б.25	Метрология, стандартизация и сертификация			3			3	144	144	17	123	4	4	4																8	8		1	123	4	4
90	Б1.Б.26	Безопасность жизнедеятельности	2					2	144	144	18	117	9	4	4								8	8		2	117	9	4								
93	Б1.Б.27	Электрические машины	45			5	4		252	252	32	202	18	7	7																						
96	Б1.Б.28	Теория механизмов и машин		3			3		108	108	13	91	4	3	3															8	4		1	91	4	3
99	Б1.Б.29	Сопротивление материалов	3					33	252	252	31	212	9	7	7															12	12	4	3	212	9	7
102	Б1.Б.30	Детали машин и основы конструирования	34			34			180	180	24	138	18	5	5															4	4		2	53	9	2
105	Б1.Б.31	Подвижной состав железных дорог	34			4	3		468	468	56	394	18	13	13															16	8	8	2	245	9	8
108	Б1.Б.32	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза	4					4	144	144	18	117	9	4	4																						
111	Б1.Б.33	Надежность подвижного состава	4					44	180	180	23	148	9	5	5																						
114	Б1.Б.34	Техническая диагностика подвижного состава	4					44	180	180	23	148	9	5	5																						
117	Б1.Б.35	Производство и ремонт подвижного состава	6		5		6	5	216	216	27	176	13	6	6																						
120	Б1.Б.36	Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава			5		5		108	108	13	91	4	3	3																						
123	Б1.Б.37	Организация производства	4				4		180	180	22	149	9	5	5																						
126	Б1.Б.38	Теория систем автоматического управления	6					6	144	144	18	117	9	4	4																						
129	Б1.Б.39	Основы механики подвижного состава	4				4		252	252	30	213	9	7	7																						
132	Б1.Б.40	Теория тяги поездов	5			5			180	180	22	149	9	5	5																						
135	Б1.Б.41	Основы электропривода технологических установок		4					72	72	12	56	4	2	2																						
138	Б1.Б.42	Подвижной состав железных дорог.Дополнительные главы	5				5		108	108	14	85	9	3	3																						
141	Б1.Б.43	Производство и ремонт подвижного состава.Дополнительные главы	5					5	108	108	14	85	9	3	3																						
144	Б1.Б.44	Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава.Дополнительные главы	5					5	108	108	14	85	9	3	3																						
147	Б1.Б.45	Физическая культура и спорт		12					72	72	10	54	8	2	2			6		26	4	1			4		28	4	1							
150	Б1.Б.46	Специализация	4	1	1	4		1	792	792	97	651	44	22	22																						
153	*Б1.Б.46.1*	*Электронные преобразователи для электроподвижного состава.*	*5*			*5*			*180*	*180*	*22*	*149*	*9*	*5*	*5*																						
156	*Б1.Б.46.2*	*Тяговые аппараты и электрическое оборудование*			*6*	*6*			*108*	*108*	*13*	*91*	*4*	*3*	*3*																						
159	*Б1.Б.46.3*	*Тяговые электрические машины*	*5*			*5*			*108*	*108*	*14*	*85*	*9*	*3*	*3*																						
162	*Б1.Б.46.4*	*Механическая часть электроподвижного состава*	*5*			*5*			*180*	*180*	*22*	*149*	*9*	*5*	*5*																						
165	*Б1.Б.46.5*	*Информационные технологии и системы диагностирования при эксплуатации и обслуживании электроподвижного состава.*	*6*					*6*	*144*	*144*	*18*	*117*	*9*	*4*	*4*																						
168	*Б1.Б.46.6*	*Системы менеджмента качества при эксплуатации и обслуживании электроподвижного состава*		*6*					*72*	*72*	*8*	*60*	*4*	*2*	*2*																						

																				36			8		1	Социально-гуманитарные, естественно-научные и общепрофессиональные дисциплины	ОПК-9; ПК-5, 10, 16
																				36			8		1	Социально-гуманитарные, естественно-научные и общепрофессиональные дисциплины	ОПК-8; ПК-1
8	4		2	85	9	3	8	8		2	117	9	4								36			12		1	Социально-гуманитарные, естественно-научные и общепрофессиональные дисциплины	ОПК-3, 13
																				36			4		1	Социально-гуманитарные, естественно-научные и общепрофессиональные дисциплины	ОПК-1, 13
																				36		14.3%	12		1	Социально-гуманитарные, естественно-научные и общепрофессиональные дисциплины	ОПК-1, 7, 12, 13
4	4	4	2	85	9	3														36		20%	8		1	Социально-гуманитарные, естественно-научные и общепрофессиональные дисциплины	ОПК-1, 10, 12, 13
12	4	4	2	149	9	5														36		23.1%	12		1	Социально-гуманитарные, естественно-научные и общепрофессиональные дисциплины	ПК-1, 2, 13
8	8		2	117	9	4														36			8		1	Социально-гуманитарные, естественно-научные и общепрофессиональные дисциплины	ПК-2, 4
12		8	3	148	9	5														36		40%	4		1	Социально-гуманитарные, естественно-научные и общепрофессиональные дисциплины	ПК-4
12	8		3	148	9	5														36			8		1	Социально-гуманитарные, естественно-научные и общепрофессиональные дисциплины	ПК-3, 5, 6
							4	4		1	59	4	2	8	4	4	2	117	9	4	36		16.7%	8		1	Социально-гуманитарные, естественно-научные и общепрофессиональные дисциплины	ОПК-11; ПК-3, 5, 6, 7, 8, 16
							4		8	1	91	4	3								36		66.7%	4		1	Социально-гуманитарные, естественно-научные и общепрофессиональные дисциплины	ПК-1, 3, 5, 9
8		12	2	149	9	5															36		60%	6		1	Социально-гуманитарные, естественно-научные и общепрофессиональные дисциплины	ПК-1, 10, 11, 14, 17
														8	4	4	2	117	9	4	36		25%	4		1	Социально-гуманитарные, естественно-научные и общепрофессиональные дисциплины	ОПК-1
16	4	8	2	213	9	7															36		28.6%	4		1	Социально-гуманитарные, естественно-научные и общепрофессиональные дисциплины	ОПК-1, 7; ПК-13
							12	8		2	149	9	5								36			8		1	Социально-гуманитарные, естественно-научные и общепрофессиональные дисциплины	ОПК-1; ПК-2
4	8			56	4	2															36			8		1	Социально-гуманитарные, естественно-научные и общепрофессиональные дисциплины	ОПК-13
							4		8	2	85	9	3								36		66.7%	4		1	Социально-гуманитарные, естественно-научные и общепрофессиональные дисциплины	ПК-1, 2, 13
							4		8	2	85	9	3								36		66.7%	4		1	Социально-гуманитарные, естественно-научные и общепрофессиональные дисциплины	ОПК-11; ПК-3, 5, 6, 7, 8, 15
							8		4	2	85	9	3								36		33.3%	2		1	Социально-гуманитарные, естественно-научные и общепрофессиональные дисциплины	ПК-1, 3, 5, 9
																					36		100%	10		1	Социально-гуманитарные, естественно-научные и общепрофессиональные дисциплины	ОК-13
							32	16	4	6	383	27	13	20	4	12	3	268	17	9	-		18.2%	26				
							12	*4*	*4*	*2*	*149*	*9*	*5*								*36*		*20%*	*4*		*1*	*Социально-гуманитарные, естественно-научные и общепрофессиональные дисциплины*	*ОПК-13; ПСК-3.5*
														8	*4*		*1*	*91*	*4*	*3*	*36*			*4*		*1*	*Социально-гуманитарные, естественно-научные и общепрофессиональные дисциплины*	*ОПК-13; ПК-1, 16; ПСК-3.4*
							8	*4*		*2*	*85*	*9*	*3*								*36*			*4*		*1*	*Социально-гуманитарные, естественно-научные и общепрофессиональные дисциплины*	*ПСК-3.1, 3.3*
							12	*8*		*2*	*149*	*9*	*5*								*36*			*8*		*1*	*Социально-гуманитарные, естественно-научные и общепрофессиональные дисциплины*	*ОПК-7; ПСК-3.2*
														8		*8*	*2*	*117*	*9*	*4*	*36*		*50%*	*4*		*1*	*Социально-гуманитарные, естественно-научные и общепрофессиональные дисциплины*	*ОПК-5; ПСК-3.1*
														4		*4*		*60*	*4*	*2*	*36*		*50%*	*2*		*1*	*Социально-гуманитарные, естественно-научные и общепрофессиональные дисциплины*	*ПК-12, 17; ПСК-3.1*

174	Б1.В	Вариативная часть		8	3		1	6	1192	1192	103	1045	44	24	24	4		4		220	8	2	4		4		220	8	2	8	8	8	2	182	8	6
176	Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины		3	1			3	396	396	47	333	16	11	11	4		4		60	4	2								8	8	8	2	182	8	6
177	Б1.В.ОД.1	История железнодорожного транспорта		1					72	72	8	60	4	2	2	4		4		60	4	2														
180	Б1.В.ОД.2	Математическое моделирование		3				3	108	108	13	91	4	3	3															4	8		1	91	4	3
183	Б1.В.ОД.3	Технология механосборочного производства		4				4	108	108	13	91	4	3	3																					
186	Б1.В.ОД.4	Правила технической эксплуатации железных дорог			3			3	108	108	13	91	4	3	3															4		8	1	91	4	3
191	Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору		5	2		1	3	796	796	56	712	28	13	13					160	4		4		4		220	8	2							
193		Элективные курсы по физической культуре и спорту		12					328	328		320	8							160	4						160	4								
197	Б1.В.ДВ.1																																				
198	1	Этика делового общения		2					72	72	8	60	4	2	2								4		4		60	4	2							
201	2	Организационная культура		2					72	72	8	60	4	2	2								4		4		60	4	2							
204	Б1.В.ДВ.2																																				
205	1	Динамика систем		6			6		108	108	13	91	4	3	3																					
208	2	Колебательные системы подвижного состава		6			6		108	108	13	91	4	3	3																					
211	Б1.В.ДВ.3																																				
212	1	Динамика электроподвижного состава.			5			5	108	108	13	91	4	3	3																					
215	2	Теория электрической тяги			5			5	108	108	13	91	4	3	3																					
218	Б1.В.ДВ.4																																				
219	1	Автоматизированные и микропроцессорные системы управления электроподвижным составом			5			5	108	108	13	91	4	3	3																					
222	2	Компьютерные системы в обслуживании и ремонте электроподвижного состава.			5			5	108	108	13	91	4	3	3																					
225	Б1.В.ДВ.5																																				
226	1	Системы управления электроподвижным составом.		5				5	72	72	9	59	4	2	2																					
229	2	Динамика тягового привода электроподвижного состава.		5				5	72	72	9	59	4	2	2																					

235	Индекс	Наименование		Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР		Всего часов					ЗЕТ		Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ
236										По ЗЕТ	По плану	Конта кт.р.	СР	ЗЕТ	Эксп	Факт			Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд	
237	Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)								1404	1404				39	39							2	2/3	144			4	2	2/3	144			4
239	Б2.У	Учебная практика								288	288				8	8							2	2/3	144			4	2	2/3	144			4
240	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	Баз			2				144	144				4	4							2	2/3	144			4						
241	Б2.У.2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Технологическая практика)	Баз			3				144	144				4	4													2	2/3	144			4
244	Б2.Н	Научно-исследовательская работа																																

4		8	1	91	4	3	20	12		3	241	12	8	8		4	1	91	4	3	-		29.2%	38				
4		8	1	91	4	3															-		45.5%	20				
																					36		50%	4		1	Социально-гуманитарные, естественно-научные и общепрофессиональные дисциплины	ОК-8; ПК-1
																					36			8		1	Социально-гуманитарные, естественно-научные и общепрофессиональные дисциплины	ОПК-1; ПК-4
4		8	1	91	4	3															36		66.7%	4		1	Социально-гуманитарные, естественно-научные и общепрофессиональные дисциплины	ОПК-11; ПК-8
																					36		66.7%	4		1	Социально-гуманитарные, естественно-научные и общепрофессиональные дисциплины	ПК-1, 3
							20	12		3	241	12	8	8		4	1	91	4	3	-		15.4%	18				
																					36					1	Социально-гуманитарные, естественно-научные и общепрофессиональные дисциплины	ОК-13
																					36		50%	4		1	Социально-гуманитарные, естественно-научные и общепрофессиональные дисциплины	ОК-2, 5; ПК-10, 17
																					36		50%	4		1	Социально-гуманитарные, естественно-научные и общепрофессиональные дисциплины	ОК-2, 5; ПК-10, 17
														8		4	1	91	4	3	36		33.3%	2		1	Социально-гуманитарные, естественно-научные и общепрофессиональные дисциплины	ОПК-7, 13; ПК-13
														8		4	1	91	4	3	36		33.3%	2		1	Социально-гуманитарные, естественно-научные и общепрофессиональные дисциплины	ОПК-7, 13; ПК-13
							8	4		1	91	4	3								36			4		1	Социально-гуманитарные, естественно-научные и общепрофессиональные дисциплины	ПК-13; ПСК-3.2
							8	4		1	91	4	3								36			4		1	Социально-гуманитарные, естественно-научные и общепрофессиональные дисциплины	ПК-13; ПСК-3.2
							8	4		1	91	4	3								36			4		1	Социально-гуманитарные, естественно-научные и общепрофессиональные дисциплины	ОПК-5; ПСК-3.1
							8	4		1	91	4	3								36			4		1	Социально-гуманитарные, естественно-научные и общепрофессиональные дисциплины	ОПК-5; ПСК-3.1
							4	4		1	59	4	2								36			4		1	Социально-гуманитарные, естественно-научные и общепрофессиональные дисциплины	ОПК-13; ПК-2; ПСК-3.1, 3.3
							4	4		1	59	4	2								36			4		1	Социально-гуманитарные, естественно-научные и общепрофессиональные дисциплины	ОПК-13; ПК-2; ПСК-3.1, 3.3

Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.				Компетенции
		Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд							
5	1/3	288			8	4	2/3	252			7	10	2/3	576			16						
																		36	1,50		1	Социально-гуманитарные, естественно-научные и общепрофессиональные дисциплины	ОПК-1, 3; ПК-2
																		36	1,50		1	Социально-гуманитарные, естественно-научные и общепрофессиональные дисциплины	ПК-3, 8

| | | |

5	1/3	288			8	4	2/3	252			7	10	2/3	576			16							
5	1/3	288			8													36	1,50			1	Социально-гуманитарные, естественно-научные и общепрофессиональные дисциплины	ОПК-9; ПК-1, 3, 7, 8; ПСК-3.1, 3.3, 3.5
												6	2/3	360			10	36	1,50			1	Социально-гуманитарные, естественно-научные и общепрофессиональные дисциплины	ОПК-10, 14; ПК-4, 12, 13; ПСК-3.4, 3.5
						4	2/3	252			7							36	1,50			1	Социально-гуманитарные, естественно-научные и общепрофессиональные дисциплины	ПК-3, 7, 8, 12
												4		216			6	36	1,50			1	Социально-гуманитарные, естественно-научные и общепрофессиональные дисциплины	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13; ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17; ПСК-3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5

Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.					Компетенции
		Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд								
												4					6	-						ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13; ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17; ПСК-3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5

Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.				Компетенции
																					-					

Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.					Компетенции
		Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд									
												4		216			6								
												4		216			6	36	1,50			1	Социально-гуманитарные, естественно-научные и общепрофессиональные дисциплины	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13; ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17; ПСК-3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5

Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.				Компетенции
																					-					
																					36				1	Социально-гуманитарные, естественно-научные и общепрофессиональные дисциплины	ОК-5

		Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Курс 6
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ								
					Мин.	Макс.	Факт						
	Итого				297	305	302	52	50	54	53	51	42
	Итого по ООП (без факультативов)				297	303	300	50	50	54	53	51	42
	Итого по блоку Б1	91%	9%	54.1%	255	255	255	50	46	50	45	44	20
Б1	Дисциплины (модули)	91%	9%	54.1%	255	255	255	50	46	50	45	44	20
Б1.Б	Базовая часть				219	237	231	48	44	44	42	36	17
Б1.В	Вариативная часть				18	36	24	2	2	6	3	8	3
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)				36	39	39		4	4	8	7	16
Б2.Б	Базовая часть				36	39	39		4	4	8	7	16
Б2.В	Вариативная часть												
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6						6
Б3.Б	Базовая часть				6	9	6						6
Б3.В	Вариативная часть												
ФТД	Факультативы					2	2	2					
	Доля ... занятий от аудиторных	лекционных					46.58%						
		в интерактивной форме					37.7%						
	Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы					43.5	50.9	46.3	45.8	43.8	42.5	26.4
		в период гос.экзаменов											
	Учебная аудиторная нагрузка (час/год)	ООП					170.3	198	188	200	180	176	80
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						6	8	5	8	8	3
		ЗАЧЕТЫ (За)						5	5	6	3	1	2
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						3		2		4	1
		КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)								1	2	5	1
		КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)						1	2	4	3	2	2
		КОНТРОЛЬНЫЕ (К)						13	9	7	6	6	2
		ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)											
		РЕФЕРАТЫ (Реф)											
		ЭССЕ (Эс)											
		РГР (РГР)											

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
Б1	**Дисциплины (модули)**		**ОК-1**	**ОК-2**	**ОК-3**	**ОК-4**	**ОК-5**	**ОК-6**	**ОК-7**	**ОК-8**	**ОК-9**	**ОК-10**	**ОК-11**	**ОК-12**
			ОК-13	**ОПК-1**	**ОПК-2**	**ОПК-3**	**ОПК-4**	**ОПК-5**	**ОПК-6**	**ОПК-7**	**ОПК-8**	**ОПК-9**	**ОПК-10**	**ОПК-11**
			ОПК-12	**ОПК-13**	**ОПК-14**	**ПК-1**	**ПК-2**	**ПК-3**	**ПК-4**	**ПК-5**	**ПК-6**	**ПК-7**	**ПК-8**	**ПК-9**
			ПК-10	**ПК-11**	**ПК-12**	**ПК-13**	**ПК-14**	**ПК-15**	**ПК-16**	**ПК-17**	**ПСК-3.1**	**ПСК-3.2**	**ПСК-3.3**	**ПСК-3.4**
			ПСК-3.5											
Б1.Б.1	История	1	ОК-8											
Б1.Б.2	Философия	1	ОК-1											
Б1.Б.3	Политология	1	ОК-10											
Б1.Б.4	Культурология	1	ОК-4											
Б1.Б.5	Экономика	1	ОК-9	ОК-11	ПК-17									
Б1.Б.6	Правоведение	1	ОК-5	ОК-6	ПК-1									
Б1.Б.7	Психология и педагогика	1	ОК-5											
Б1.Б.8	Русский язык и культура речи	1	ОК-2											
Б1.Б.9	Иностранный язык	1	ОК-3											
Б1.Б.10	Социология	1	ОК-7	ОК-8										
Б1.Б.11	Математика	1	ОПК-1	ОПК-3	ПК-4									
Б1.Б.12	Физика	1	ОПК-1	ОПК-2										
Б1.Б.13	Теоретическая механика	1	ОПК-1	ОПК-3	ОПК-7									
Б1.Б.14	Информатика	1	ОПК-3	ОПК-5	ОПК-10									
Б1.Б.15	Химия	1	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3									
Б1.Б.16	Экология	1	ОК-12	ОПК-6	ПК-1									
Б1.Б.17	Термодинамика и теплопередача	1	ОПК-12	ОПК-13										
Б1.Б.18	Начертательная геометрия	1	ОПК-1	ОПК-3	ОПК-10									
Б1.Б.19	Инженерная компьютерная графика	1	ОПК-1	ОПК-3	ОПК-10									
Б1.Б.20	Электротехника и электроника	1	ОПК-1	ОПК-3										
Б1.Б.21	Общий курс железнодорожного транспорта	1	ОК-1	ПК-1										
Б1.Б.22	Транспортная безопасность	1	ОПК-4	ОПК-14										
Б1.Б.23	Менеджмент и экономика предприятий железнодорожного транспорта	1	ПК-10	ПК-11	ПК-14									
Б1.Б.24	Материаловедение и технология конструкционных материалов	1	ОПК-12	ПК-7										
Б1.Б.25	Метрология, стандартизация и сертификация	1	ОПК-9	ПК-5	ПК-10	ПК-16								
Б1.Б.26	Безопасность жизнедеятельности	1	ОПК-8	ПК-1										
Б1.Б.27	Электрические машины	1	ОПК-3	ОПК-13										
Б1.Б.28	Теория механизмов и машин	1	ОПК-1	ОПК-13										
Б1.Б.29	Сопротивление материалов	1	ОПК-1	ОПК-7	ОПК-12	ОПК-13								
Б1.Б.30	Детали машин и основы конструирования	1	ОПК-1	ОПК-10	ОПК-12	ОПК-13								
Б1.Б.31	Подвижной состав железных дорог	1	ПК-1	ПК-2	ПК-13									
Б1.Б.32	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза	1	ПК-2	ПК-4										
Б1.Б.33	Надежность подвижного состава	1	ПК-4											
Б1.Б.34	Техническая диагностика подвижного состава	1	ПК-3	ПК-5	ПК-6									
Б1.Б.35	Производство и ремонт подвижного состава	1	ОПК-11	ПК-3	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-16					

Б1.Б.36	Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава	1	ПК-1	ПК-3	ПК-5	ПК-9			
Б1.Б.37	Организация производства	1	ПК-1	ПК-10	ПК-11	ПК-14	ПК-17		
Б1.Б.38	Теория систем автоматического управления	1	ОПК-1						
Б1.Б.39	Основы механики подвижного состава	1	ОПК-1	ОПК-7	ПК-13				
Б1.Б.40	Теория тяги поездов	1	ОПК-1	ПК-2					
Б1.Б.41	Основы электропривода технологических установок	1	ОПК-13						
Б1.Б.42	Подвижной состав железных дорог.Дополнительные главы	1	ПК-1	ПК-2	ПК-13				
Б1.Б.43	Производство и ремонт подвижного состава.Дополнительные главы	1	ОПК-11	ПК-3	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-15
Б1.Б.44	Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава.Дополнительные главы	1	ПК-1	ПК-3	ПК-5	ПК-9			
Б1.Б.45	Физическая культура и спорт	1	ОК-13						
Б1.Б.46	**Специализация**								
Б1.Б.46.1	*Электронные преобразователи для электроподвижного состава.*	1	ОПК-13	ПСК-3.5					
Б1.Б.46.2	*Тяговые аппараты и электрическое оборудование*	1	ОПК-13	ПК-1	ПК-16	ПСК-3.4			
Б1.Б.46.3	*Тяговые электрические машины*	1	ПСК-3.1	ПСК-3.3					
Б1.Б.46.4	*Механическая часть электроподвижного состава*	1	ОПК-7	ПСК-3.2					
Б1.Б.46.5	*Информационные технологии и системы диагностирования при эксплуатации и обслуживании электроподвижного состава.*	1	ОПК-5	ПСК-3.1					
Б1.Б.46.6	*Системы менеджмента качества при эксплуатации и обслуживании электроподвижного состава*	1	ПК-12	ПК-17	ПСК-3.1				
Б1.В.ОД.1	История железнодорожного транспорта	1	ОК-8	ПК-1					
Б1.В.ОД.2	Математическое моделирование	1	ОПК-1	ПК-4					
Б1.В.ОД.3	Технология механосборочного производства	1	ОПК-11	ПК-8					
Б1.В.ОД.4	Правила технической эксплуатации железных дорог	1	ПК-1	ПК-3					
	Элективные курсы по физической культуре и спорту	1	ОК-13						
Б1.В.ДВ.1.1	Этика делового общения	1	ОК-2	ОК-5	ПК-10	ПК-17			
Б1.В.ДВ.1.2	Организационная культура	1	ОК-2	ОК-5	ПК-10	ПК-17			
Б1.В.ДВ.2.1	Динамика систем	1	ОПК-7	ОПК-13	ПК-13				
Б1.В.ДВ.2.2	Колебательные системы подвижного состава	1	ОПК-7	ОПК-13	ПК-13				
Б1.В.ДВ.3.1	Динамика электроподвижного состава.	1	ПК-13	ПСК-3.2					
Б1.В.ДВ.3.2	Теория электрической тяги	1	ПК-13	ПСК-3.2					
Б1.В.ДВ.4.1	Автоматизированные и микропроцессорные системы управления электроподвижным составом	1	ОПК-5	ПСК-3.1					
Б1.В.ДВ.4.2	Компьютерные системы в обслуживании и ремонте электроподвижного состава.	1	ОПК-5	ПСК-3.1					
Б1.В.ДВ.5.1	Системы управления электроподвижным составом.	1	ОПК-13	ПК-2	ПСК-3.1	ПСК-3.3			
Б1.В.ДВ.5.2	Динамика тягового привода электроподвижного состава.	1	ОПК-13	ПК-2	ПСК-3.1	ПСК-3.3			

Б2	**Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)**		**ОК-1 ОК-13 ОПК-12 ПК-10 ПСК-3.5**	**ОК-2 ОПК-1 ОПК-13 ПК-11**	**ОК-3 ОПК-2 ОПК-14 ПК-12**	**ОК-4 ОПК-3 ПК-1 ПК-13**	**ОК-5 ОПК-4 ПК-2 ПК-14**	**ОК-6 ОПК-5 ПК-3 ПК-15**	**ОК-7 ОПК-6 ПК-4 ПК-16**	**ОК-8 ОПК-7 ПК-5 ПК-17**	**ОК-9 ОПК-8 ПК-6 ПСК-3.1**	**ОК-10 ОПК-9 ПК-7 ПСК-3.2**	**ОК-11 ОПК-10 ПК-8 ПСК-3.3**	**ОК-12 ОПК-11 ПК-9 ПСК-3.4**
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности		ОПК-1	ОПК-3	ПК-2									
Б2.У.2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Технологическая практика)		ПК-3	ПК-8										
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		ОПК-9	ПК-1	ПК-3	ПК-7	ПК-8	ПСК-3.1	ПСК-3.3	ПСК-3.5				
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа		ОПК-10	ОПК-14	ПК-4	ПК-12	ПК-13	ПСК-3.4	ПСК-3.5					
Б2.П.3	Технологическая практика		ПК-3	ПК-7	ПК-8	ПК-12								
Б2.П.4	Преддипломная практика		ОК-1 ОК-13 ОПК-12 ПК-10 ПСК-3.5	ОК-2 ОПК-1 ОПК-13 ПК-11	ОК-3 ОПК-2 ОПК-14 ПК-12	ОК-4 ОПК-3 ПК-1 ПК-13	ОК-5 ОПК-4 ПК-2 ПК-14	ОК-6 ОПК-5 ПК-3 ПК-15	ОК-7 ОПК-6 ПК-4 ПК-16	ОК-8 ОПК-7 ПК-5 ПК-17	ОК-9 ОПК-8 ПК-6 ПСК-3.1	ОК-10 ОПК-9 ПК-7 ПСК-3.2	ОК-11 ОПК-10 ПК-8 ПСК-3.3	ОК-12 ОПК-11 ПК-9 ПСК-3.4
Б3	**Государственная итоговая аттестация**		**ОК-1 ОК-13 ОПК-12 ПК-10 ПСК-3.5**	**ОК-2 ОПК-1 ОПК-13 ПК-11**	**ОК-3 ОПК-2 ОПК-14 ПК-12**	**ОК-4 ОПК-3 ПК-1 ПК-13**	**ОК-5 ОПК-4 ПК-2 ПК-14**	**ОК-6 ОПК-5 ПК-3 ПК-15**	**ОК-7 ОПК-6 ПК-4 ПК-16**	**ОК-8 ОПК-7 ПК-5 ПК-17**	**ОК-9 ОПК-8 ПК-6 ПСК-3.1**	**ОК-10 ОПК-9 ПК-7 ПСК-3.2**	**ОК-11 ОПК-10 ПК-8 ПСК-3.3**	**ОК-12 ОПК-11 ПК-9 ПСК-3.4**
Б3.Г	**Подготовка и сдача государственного экзамена**													
Б3.Д	**Подготовка и защита ВКР**		**ОК-1 ОК-13 ОПК-12 ПК-10 ПСК-3.5**	**ОК-2 ОПК-1 ОПК-13 ПК-11**	**ОК-3 ОПК-2 ОПК-14 ПК-12**	**ОК-4 ОПК-3 ПК-1 ПК-13**	**ОК-5 ОПК-4 ПК-2 ПК-14**	**ОК-6 ОПК-5 ПК-3 ПК-15**	**ОК-7 ОПК-6 ПК-4 ПК-16**	**ОК-8 ОПК-7 ПК-5 ПК-17**	**ОК-9 ОПК-8 ПК-6 ПСК-3.1**	**ОК-10 ОПК-9 ПК-7 ПСК-3.2**	**ОК-11 ОПК-10 ПК-8 ПСК-3.3**	**ОК-12 ОПК-11 ПК-9 ПСК-3.4**
Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты		ОК-1 ОК-13 ОПК-12 ПК-10 ПСК-3.5	ОК-2 ОПК-1 ОПК-13 ПК-11	ОК-3 ОПК-2 ОПК-14 ПК-12	ОК-4 ОПК-3 ПК-1 ПК-13	ОК-5 ОПК-4 ПК-2 ПК-14	ОК-6 ОПК-5 ПК-3 ПК-15	ОК-7 ОПК-6 ПК-4 ПК-16	ОК-8 ОПК-7 ПК-5 ПК-17	ОК-9 ОПК-8 ПК-6 ПСК-3.1	ОК-10 ОПК-9 ПК-7 ПСК-3.2	ОК-11 ОПК-10 ПК-8 ПСК-3.3	ОК-12 ОПК-11 ПК-9 ПСК-3.4
ФТД	**Факультативы**		**ОК-5**											
ФТД.1	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте	1	ОК-5											