

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Российский университет транспорта"
Российская открытая академия транспорта

УТВЕРЖДАЮ

Директор академии

План согласован Ученым советом университета
Протокол № 2 от 03.10.2019

У Ч Е Б Н Ы Й П Л А Н
подготовки специалистов



В.И. Анатцев

«03» октября 2019 г.

23.05.03

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог
Специализация: Электрический транспорт железных дорог

Кафедра № 95 - «Тяговый подвижной состав»

Квалификация: Инженер путей сообщения

Программа подготовки: специалитет

Форма обучения: заочная

Срок обучения: 5г 11м

Год начала подготовки 2018

Образовательный стандарт № 1295
от 17.10.2016

Виды профессиональной деятельности

- производственно-технологическая , организационно-управленческая

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического управления

И.И. Фроликов

Директор академии

В.И. Анатцев

Заведующий кафедрой

А.С. Космодамианский

Председатель учебно-методической комиссии

С.Н. Климов

Учебный план в виде электронного документа выгружен из единой корпоративной информационной системы управления университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)
ID подписи: 11992
Подписал: заместитель начальника УМУ Андриянов Сергей Сергеевич
Дата: 03.10.2019

Индекс	Наименование	Формы контроля										Часов					Распределение по курсам																Кафедра	Код								
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	Контакт. раб.	в том числе					ЗЕТ	Курс 1				Курс 2				Курс 3															
													из них				СРС		Контроль	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз			ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ
													Лек	Лаб	Пр	КСР																										
Б1.Б.ОД.13	Теоретическая механика	2				2				216	25	12		12	1	182	9	6																				ТМ РОАТ	62			
Б1.Б.ОД.14	Информатика	2		1		2	1			252	26	8	16		2	213	13	7	4	8		1	127	4	4	4	8		1	86	9	3						СУТИ РОАТ	82			
Б1.Б.ОД.15	Химия	1					1			72	13	4	8		1	50	9	2	4	8		1	50	9	2													ВМЕН РОАТ	71			
Б1.Б.ОД.16	Экология		2							72	8	4		4		60	4	2								4		4		60	4	2						ТБ РОАТ	6			
Б1.Б.ОД.17	Термодинамика и теплопередача		3				3			108	13	4	8		1	91	4	3														4	8		1	91	4	3	ТБТ РОАТ	76		
Б1.Б.ОД.18	Начертательная геометрия	1					1			72	13	4		8	1	50	9	2	4		8	1	50	9	2													ТМ РОАТ	62			
Б1.Б.ОД.19	Инженерная компьютерная графика	1				1				144	17	4	4	8	1	118	9	4	4	4	8	1	118	9	4														ТМ РОАТ	62		
Б1.Б.ОД.20	Электротехника и электроника	3	2				23			216	34	16	16		2	169	13	6								8	8		1	87	4	3	8	8		1	82	9	3	ЭЭ РОАТ	75	
Б1.Б.ОД.21	Общий курс железнодорожного транспорта	2					2			144	17	8		8	1	118	9	4								8		8	1	118	9	4							УТП РОАТ	83		
Б1.Б.ОД.22	Транспортная безопасность		3							72	8	4		4		60	4	2													4		4		60	4	2		ТБ РОАТ	6		
Б1.Б.ОД.23	Менеджмент и экономика предприятий железнодорожного транспорта		3				3			108	13	4		8	1	91	4	3													4		8	1	91	4	3		ЭИФ РОАТ	100		
Б1.Б.ОД.24	Материаловедение и технология конструкционных материалов	3					3			216	25	12	12		1	182	9	6													12	12		1	182	9	6		ТС РОАТ	84		
Б1.Б.ОД.25	Метрология, стандартизация и сертификация			3			3			144	17	8	8		1	123	4	4													8	8		1	123	4	4		ТМ РОАТ	62		
Б1.Б.ОД.26	Безопасность жизнедеятельности	2					2			144	17	8	8		1	118	9	4							8	8		1	118	9	4							ТБ РОАТ	6			
Б1.Б.ОД.27	Электрические машины	45				5	4			252	30	16	12		2	204	18	7																					ЭЭ РОАТ	75		
Б1.Б.ОД.28	Теория механизмов и машин		3				3			108	13	8	4		1	91	4	3													8	4		1	91	4	3		ТМ РОАТ	62		
Б1.Б.ОД.29	Сопrotивление материалов	3					33			252	29	12	12	4	1	214	9	7													12	12	4	1	214	9	7		ТМ РОАТ	62		
Б1.Б.ОД.30	Детали машин и основы конструирования	34				34				180	22	8	8	4	2	140	18	5												4	4		1	54	9	2		ТМ РОАТ	62			
Б1.Б.ОД.31	Подвижной состав железных дорог	34				4	3			468	54	28	12	12	2	396	18	13												16	8	8	1	246	9	8		ТПС РОАТ	95			
Б1.Б.ОД.32	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза	4					4			144	17	8	8		1	118	9	4																					НПС РОАТ	93		
Б1.Б.ОД.33	Надежность подвижного состава	4					44			180	21	12		8	1	150	9	5																					ТПС РОАТ	95		
Б1.Б.ОД.34	Техническая диагностика подвижного состава	4					44			180	21	12	8		1	150	9	5																					ТПС РОАТ	95		
Б1.Б.ОД.35	Производство и ремонт подвижного состава	6		5		6	5			216	26	12	8	4	2	177	13	6																					НПС РОАТ	93		
Б1.Б.ОД.36	Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава			5		5				108	13	4		8	1	91	4	3																					НПС РОАТ	93		
Б1.Б.ОД.37	Теория систем автоматического управления	6					6			144	17	8	4	4	1	118	9	4																					ТПС РОАТ	95		
Б1.Б.ОД.38	Основы механики подвижного состава	4				4				252	29	16	4	8	1	214	9	7																					ТС РОАТ	84		
Б1.Б.ОД.39	Теория тяги поездов	5				5				180	21	12	8		1	150	9	5																					ТПС РОАТ	95		

Индекс	Наименование	Формы контроля										Часов					Распределение по курсам															Кафедра	Код									
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	Контакт. раб.	в том числе					ЗЕТ	Курс 1					Курс 2					Курс 3													
													из них				СРС		Контроль	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР			Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ
													Лек	Лаб	Пр	КСР																										
Б1.Б.ОД.40	Основы электропривода технологических установок		4							72	12	4	8			56	4	2																ЭЭ РОАТ	75							
Б1.Б.ОД.41	Подвижной состав железных дорог. Дополнительные главы	5				5				108	13	4		8	1	86	9	3																НПС РОАТ	93							
Б1.Б.ОД.42	Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава. Дополнительные главы	5							5	108	13	8		4	1	86	9	3																ТПС РОАТ	95							
Б1.Б.ОД.43	Физическая культура и спорт		12							72	10			10		54	8	2																ФС РОАТ	3							
Б1.Б.ОД.44	Специализация																																									
Б1.Б.ОД.44.1	Электронные преобразователи для электроподвижного состава	5				5				180	21	12	4	4	1	150	9	5																	ТПС РОАТ	95						
Б1.Б.ОД.44.2	Тяговые аппараты и электрическое оборудование				6	6				108	13	8	4		1	91	4	3																	ТПС РОАТ	95						
Б1.Б.ОД.44.3	Тяговые электрические машины	5				5				108	13	8	4		1	86	9	3																	ТПС РОАТ	95						
Б1.Б.ОД.44.4	Механическая часть электроподвижного состава	5				5				180	21	12	8		1	150	9	5																	ТПС РОАТ	95						
Б1.Б.ОД.44.5	Информационные технологии и системы диагностирования при эксплуатации и обслуживании электроподвижного состава	6							6	144	17	8		8	1	118	9	4																	ТПС РОАТ	95						
Б1.Б.ОД.44.6	Системы менеджмента качества при эксплуатации и обслуживании электроподвижного состава		6							72	8	4		4		60	4	2																	ТПС РОАТ	95						
Б1.Б.ОД.45	Этика делового общения		2							72	8	4		4		60	4	2							4		4		60	4	2				ПК РОАТ	2						
Б1.Б.ОД.46	История железнодорожного транспорта		1							72	8	4		4		60	4	2	4																ФС РОАТ	3						
Б1.В	Вариативная часть	2	6	3		2	7			1336	121	52	20	40	9	1161	54	28										160	4													
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	2	2	1		1	4			612	73	24	8	36	5	509	30	17																								
Б1.В.ОД.01	Математическое моделирование		3					3		108	13	4	8		1	91	4	3																	ВМЕН РОАТ	71						
Б1.В.ОД.02	Технология механосборочного производства		4					4		108	13	4		8	1	91	4	3																	НПС РОАТ	93						
Б1.В.ОД.03	Правила технической эксплуатации железных дорог			3				3		108	13	4		8	1	91	4	3								4			8	1	91	4	3		ТПС РОАТ	95						
Б1.В.ОД.04	Организация производства	4						4		180	21	8		12	1	150	9	5																	ЭИФ РОАТ	100						
Б1.В.ОД.05	Производство и ремонт подвижного состава. Дополнительные главы	5						5		108	13	4		8	1	86	9	3																	ТПС РОАТ	95						
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору		4	2				1	3		724	48	28	12	4	4	652	24	11									160	4													
Б1.В.ДВ	Элективные курсы по физической культуре и спорту: Волейбол; Легкая атлетика (по выбору)		12							328						320	8												160	4					ФС РОАТ	3						

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов						Распределение по курсам															Кафедра	Код										
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе					ЗЕТ	Курс 1					Курс 2					Курс 3															
												Контакт. раб.	из них					СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР			СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ
													Лек	Лаб	Пр	КСР																											
Б1.В.ДВ.01.1	Динамика систем		6			6				108	13	8		4	1	91	4	3																		НИС РОАТ	93						
Б1.В.ДВ.01.2	Колебательные системы подвижного состава																																		НИС РОАТ	93							
Б1.В.ДВ.02.1	Динамика электроподвижного состава			5						108	13	8	4		1	91	4	3																	ТПС РОАТ	95							
Б1.В.ДВ.02.2	Теория электрической тяги																																		ТПС РОАТ	95							
Б1.В.ДВ.03.1	Автоматизированные и микропроцессорные системы управления электроподвижным составом			5						108	13	8	4		1	91	4	3																	ТПС РОАТ	95							
Б1.В.ДВ.03.2	Компьютерные системы в обслуживании и ремонте электроподвижного состава																																		ТПС РОАТ	95							
Б1.В.ДВ.04.1	Системы управления электроподвижным составом		5							72	9	4	4		1	59	4	2																	ТПС РОАТ	95							
Б1.В.ДВ.04.2	Динамика тягового привода электроподвижного состава																																		ТПС РОАТ	95							
ФТД	Факультативы		2							180	20	12		8		152	8	5	12		8		152	8	5																		
ФТД	Вариативная часть		2							180	20	12		8		152	8	5	12		8		152	8	5																		
ФТД			2							180	20	12		8		152	8	5	12		8		152	8	5																		
ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте		1							72	8	8				60	4	2	8				60	4	2										ФСИ РОАТ	3							
ФТД.02	Избранные разделы высшей математики		1							108	12	4		8		92	4	3	4		8		92	4	3									ВМЕН РОАТ	71								

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог. Специализация: Электрический транспорт железных дорог - прием 2018 года

3. План (курсы 4-6)

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов								Распределение по курсам																		Кафедра	Код					
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе						ЗЕТ	Курс 4						Курс 5						Курс 6												
												Контакт. раб.	из них				СРС		Контроль	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр			КСР	СР	Экз	ЗЕТ	
													Лек	Лаб	Пр	КСР																											
	Итого	38	26	10	9	14	43			9688	1099	488	244	310	57	8103	486	260	92	40	48	9	1347	84	45	96	48	32	13	1303	92	44	44	12	24	5	596	39	20				
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	38	24	10	9	14	43			9508	1079	476	244	302	57	7951	478	255	92	40	48	9	1347	84	45	96	48	32	13	1303	92	44	44	12	24	5	596	39	20				
Б1.Б	Базовая часть	36	18	7	9	12	36			8172	958	424	224	262	48	6790	424	227	80	40	28	7	1106	71	37	72	36	24	9	976	71	33	36	12	20	4	505	35	17				
Б1.Б.ОД	Обязательные дисциплины	36	18	7	9	12	36			8172	958	424	224	262	48	6790	424	227	80	40	28	7	1106	71	37	72	36	24	9	976	71	33	36	12	20	4	505	35	17				
Б1.Б.ОД.01	История	1					1			108	13	8		4	1	86	9	3																					ФСИ РОАТ	3			
Б1.Б.ОД.02	Философия	2					2			108	17	8		8	1	82	9	3																					ФСИ РОАТ	3			
Б1.Б.ОД.03	Политология		2							72	8	4		4		60	4	2																					ФСИ РОАТ	3			
Б1.Б.ОД.04	Культурология		1							72	8	4		4		60	4	2																					ФСИ РОАТ	3			
Б1.Б.ОД.05	Экономика			1			1			144	13	4		8	1	127	4	4																						ЭТМ РОАТ	73		
Б1.Б.ОД.06	Правоведение		4							108	8	4		4		96	4	3	4		4				96	4	3													ЭТМ РОАТ	73		
Б1.Б.ОД.07	Психология и педагогика		1							72	8	4		4		60	4	2																						ФСИ РОАТ	3		
Б1.Б.ОД.08	Русский язык и культура речи		1				1			72	9	4		4	1	59	4	2																						ПК РОАТ	2		
Б1.Б.ОД.09	Иностранный язык	2		1			112			360	38			36	2	309	13	10																						ПК РОАТ	2		
Б1.Б.ОД.10	Социология		3							108	8	4		4		96	4	3																						ФСИ РОАТ	3		
Б1.Б.ОД.11	Математика	12					11122			576	62	28		32	2	496	18	16																						ВМЕН РОАТ	71		
Б1.Б.ОД.12	Физика	12					1122			432	50	20	28		2	364	18	12																						ВМЕН РОАТ	71		
Б1.Б.ОД.13	Теоретическая механика	2				2				216	25	12		12	1	182	9	6																						ТПМ РОАТ	62		
Б1.Б.ОД.14	Информатика	2		1		2	1			252	26	8	16		2	213	13	7																						СУТИ РОАТ	82		
Б1.Б.ОД.15	Химия	1					1			72	13	4	8		1	50	9	2																						ВМЕН РОАТ	71		
Б1.Б.ОД.16	Экология		2							72	8	4		4		60	4	2																						ТБ РОАТ	6		
Б1.Б.ОД.17	Термодинамика и теплопередача		3				3			108	13	4	8		1	91	4	3																						ТВТ РОАТ	76		
Б1.Б.ОД.18	Начертательная геометрия	1					1			72	13	4		8	1	50	9	2																						ТПМ РОАТ	62		
Б1.Б.ОД.19	Инженерная компьютерная графика	1				1				144	17	4	4	8	1	118	9	4																						ТПМ РОАТ	62		
Б1.Б.ОД.20	Электротехника и электроника	3	2				23			216	34	16	16		2	169	13	6																							ЭЭ РОАТ	75	
Б1.Б.ОД.21	Общий курс железнодорожного транспорта	2					2			144	17	8		8	1	118	9	4																							УТП РОАТ	83	
Б1.Б.ОД.22	Транспортная безопасность		3							72	8	4		4		60	4	2																							ТБ РОАТ	6	
Б1.Б.ОД.23	Менеджмент и экономика предприятий железнодорожного транспорта		3				3			108	13	4		8	1	91	4	3																								ЭИФ РОАТ	100
Б1.Б.ОД.24	Материаловедение и технология конструкционных материалов	3					3			216	25	12	12		1	182	9	6																							ТС РОАТ	84	
Б1.Б.ОД.25	Метрология, стандартизация и сертификация			3			3			144	17	8	8		1	123	4	4																							ТПМ РОАТ	62	
Б1.Б.ОД.26	Безопасность жизнедеятельности	2					2			144	17	8	8		1	118	9	4																							ТБ РОАТ	6	

Индекс	Наименование	Формы контроля										Часов						Распределение по курсам																		Код					
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	Контакт. раб.	в том числе					ЗЕТ	Курс 4						Курс 5						Курс 6										
													из них				СРС		Контроль	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб		Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ
													Лек	Лаб	Пр	КСР																									
Б1.Б.ОД.27	Электрические машины	45			5	4				252	30	16	12		2	204	18	7	8	4		1	86	9	3	8	8		1	118	9	4						ЭЭ РОАТ	75		
Б1.Б.ОД.28	Теория механизмов и машин		3			3				108	13	8	4		1	91	4	3																			ТПМ РОАТ	62			
Б1.Б.ОД.29	Сопротивление материалов	3					33			252	29	12	12	4	1	214	9	7																		ТПМ РОАТ	62				
Б1.Б.ОД.30	Детали машин и основы конструирования	34			34					180	22	8	8	4	2	140	18	5	4	4	4	1	86	9	3												ТПМ РОАТ	62			
Б1.Б.ОД.31	Подвижной состав железных дорог	34			4	3				468	54	28	12	12	2	396	18	13	12	4	4	1	150	9	5												ТПС РОАТ	95			
Б1.Б.ОД.32	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза	4					4			144	17	8	8		1	118	9	4	8	8		1	118	9	4												НПС РОАТ	93			
Б1.Б.ОД.33	Надежность подвижного состава	4					44			180	21	12		8	1	150	9	5	12		8	1	150	9	5												ТПС РОАТ	95			
Б1.Б.ОД.34	Техническая диагностика подвижного состава	4					44			180	21	12	8		1	150	9	5	12	8		1	150	9	5												ТПС РОАТ	95			
Б1.Б.ОД.35	Производство и ремонт подвижного состава	6		5		6	5			216	26	12	8	4	2	177	13	6								4	4		1	59	4	2	8	4	4	1	118	9	4	НПС РОАТ	93
Б1.Б.ОД.36	Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава			5		5				108	13	4		8	1	91	4	3								4		8	1	91	4	3						НПС РОАТ	93		
Б1.Б.ОД.37	Теория систем автоматического управления	6					6			144	17	8	4	4	1	118	9	4																			ТПС РОАТ	95			
Б1.Б.ОД.38	Основы механики подвижного состава	4				4				252	29	16	4	8	1	214	9	7	16	4	8	1	214	9	7													ТС РОАТ	84		
Б1.Б.ОД.39	Теория тяги поездов	5			5					180	21	12	8		1	150	9	5								12	8		1	150	9	5						ТПС РОАТ	95		
Б1.Б.ОД.40	Основы электропривода технологических установок		4							72	12	4	8			56	4	2	4	8			56	4	2												ЭЭ РОАТ	75			
Б1.Б.ОД.41	Подвижной состав железных дорог. Дополнительные главы	5				5				108	13	4		8	1	86	9	3								4		8	1	86	9	3						НПС РОАТ	93		
Б1.Б.ОД.42	Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава. Дополнительные главы	5					5			108	13	8		4	1	86	9	3								8		4	1	86	9	3						ТПС РОАТ	95		
Б1.Б.ОД.43	Физическая культура и спорт		12							72	10			10		54	8	2																			ФСИ РОАТ	3			
Б1.Б.ОД.44	Специализация																																								
Б1.Б.ОД.44.1	Электронные преобразователи для электроподвижного состава	5			5					180	21	12	4	4	1	150	9	5								12	4	4	1	150	9	5						ТПС РОАТ	95		
Б1.Б.ОД.44.2	Тяговые аппараты и электрическое оборудование			6	6					108	13	8	4		1	91	4	3																				ТПС РОАТ	95		
Б1.Б.ОД.44.3	Тяговые электрические машины	5			5					108	13	8	4		1	86	9	3								8	4		1	86	9	3						ТПС РОАТ	95		
Б1.Б.ОД.44.4	Механическая часть электроподвижного состава	5			5					180	21	12	8		1	150	9	5								12	8		1	150	9	5						ТПС РОАТ	95		
Б1.Б.ОД.44.5	Информационные технологии и системы диагностирования при эксплуатации и обслуживании электроподвижного состава	6					6			144	17	8		8	1	118	9	4																			ТПС РОАТ	95			

Индекс	Наименование	Формы контроля										Часов					Распределение по курсам															Катедра	Код									
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	Контакт. раб.	в том числе					ЗЕТ	Курс 4					Курс 5					Курс 6													
													из них				СРС		Контроль	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР			Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ
													Лек	Лаб	Пр	КСР																										
Б1.Б.ОД.44.6	Системы менеджмента качества при эксплуатации и обслуживании электроподвижного состава		6							72	8	4		4		60	4	2																			ТПС РОАТ	95				
Б1.Б.ОД.45	Этика делового общения		2							72	8	4		4		60	4	2																		ПК РОАТ	2					
Б1.Б.ОД.46	История железнодорожного транспорта		1							72	8	4		4		60	4	2																		ФС РОАТ	3					
Б1.В	Вариативная часть	2	6	3		2	7			1336	121	52	20	40	9	1161	54	28	12		20	2	241	13	8	24	12	8	4	327	21	11	8		4	1	91	4	3			
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	2	2	1		1	4			612	73	24	8	36	5	509	30	17	12		20	2	241	13	8	4		8	1	86	9	3										
Б1.В.ОД.01	Математическое моделирование		3				3			108	13	4	8		1	91	4	3																			ВМЕН РОАТ	71				
Б1.В.ОД.02	Технология механосборочного производства		4				4			108	13	4		8	1	91	4	3	4																		НПС РОАТ	93				
Б1.В.ОД.03	Правила технической эксплуатации железных дорог			3			3			108	13	4		8	1	91	4	3																			ТПС РОАТ	95				
Б1.В.ОД.04	Организация производства	4				4				180	21	8		12	1	150	9	5	8																		ЭИФ РОАТ	100				
Б1.В.ОД.05	Производство и ремонт подвижного состава. Дополнительные главы	5					5			108	13	4		8	1	86	9	3							4		8	1	86	9	3						ТПС РОАТ	95				
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору		4	2		1	3			724	48	28	12	4	4	652	24	11							20	12		3	241	12	8	8		4	1	91	4	3				
Б1.В.ДВ	Элективные курсы по физической культуре и спорту: Волейбол; Легкая атлетика (по выбору)		12							328						320	8																				ФС РОАТ	3				
Б1.В.ДВ.01.1	Динамика систем		6			6				108	13	8		4	1	91	4	3										8		4	1	91	4	3			НПС РОАТ	93				
Б1.В.ДВ.01.2	Колебательные системы подвижного состава																																			НПС РОАТ	93					
Б1.В.ДВ.02.1	Динамика электроподвижного состава			5			5			108	13	8	4		1	91	4	3						8	4		1	91	4	3							ТПС РОАТ	95				
Б1.В.ДВ.02.2	Теория электрической тяги																																			ТПС РОАТ	95					
Б1.В.ДВ.03.1	Автоматизированные и микропроцессорные системы управления электроподвижным составом			5			5			108	13	8	4		1	91	4	3						8	4		1	91	4	3							ТПС РОАТ	95				
Б1.В.ДВ.03.2	Компьютерные системы в обслуживании и ремонте электроподвижного состава																																				ТПС РОАТ	95				
Б1.В.ДВ.04.1	Системы управления электроподвижным составом		5				5			72	9	4	4		1	59	4	2						4	4		1	59	4	2							ТПС РОАТ	95				
Б1.В.ДВ.04.2	Динамика тягового привода электроподвижного состава																																				ТПС РОАТ	95				
ФТД	Факультативы		2							180	20	12		8		152	8	5																								
ФТД	Вариативная часть		2							180	20	12		8		152	8	5																								
ФТД			2							180	20	12		8		152	8	5																								
ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте		1							72	8	8				60	4	2																			ФС РОАТ	3				
ФТД.02	Избранные разделы высшей математики		1							108	12	4		8		92	4	3																			ВМЕН РОАТ	71				

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог. Специализация: Электрический транспорт железных дорог - прием 2018 года

3. План (практики, ГИА)

Индекс	Наименование	Курс	Зачеты с оценкой	Распр	Часов			ЗЕТ	Неделя	Кафедра	Код кафедры
					Всего	СР	Ауд				
	Итого		6		1620			45	7 1/3		
	Блок 2 "Практики, в том числе научно-исследовательская работа(НИР)"		6		1404			39	7 1/3		
Б2.У.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности		1		144			4			
		2	2	Нет	144			4		ТПС РОАТ	95
Б2.У.02	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Технологическая практика)		1		144			4	2 2/3		
		3	3	Нет	144			4	2 2/3	ТПС РОАТ	95
Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		1		288			8			
		4	4	Нет	288			8		ТПС РОАТ	95
Б2.П.02	Научно-исследовательская работа		1		360			10			
		6	6	Нет	360			10		ТПС РОАТ	95
Б2.П.03	Технологическая практика		1		252			7	4 2/3		
		5	5	Нет	252			7	4 2/3	ТПС РОАТ	95
Б2.П.04	Преддипломная практика		1		216			6			
		6	6	Нет	216			6		ТПС РОАТ	95
	Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				216			6			
Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты				216			6			
		6		Нет	216			6		ТПС РОАТ	95

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог. Специализация: Электрический транспорт железных дорог - прием 2018 года

4. Сводные данные

	Итого				Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Курс 6
	Баз.%	Вар.%	ДВ (от Вар.)%	ЗЕТ Факт.						
Итого (с факультативами)				305	55	50	54	53	51	42
Итого по плану	91	9	15	300	50	50	54	53	51	42
Блок 1 "Дисциплины (модули)"	89	11	39	255	50	46	50	45	44	20
Базовая часть				227	50	46	44	37	33	17
Вариативная часть				28			6	8	11	3
Блок 2 "Практики, в том числе научно-исследовательская работа(НИР)"	100	0	0	39		4	4	8	7	16
Базовая часть				39		4	4	8	7	16
Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"	100	0	0	6						6
Базовая часть				6						6
Факультативы				5	5					
Вариативная часть				5	5					

	Наименование	Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Курс 6
Обязательные формы контроля	Экзамен (ЭК)	6	8	5	8	8	3
	Зачет (ЗЧ)	8	6	6	3	1	2
	Контрольная работа (КРаб)	13	9	7	6	6	2
	Курсовой проект (КП)			1	2	5	1
	Курсовая работа (КР)	1	2	4	3	2	2
	Дифференцированный зачет (ЗаО)	3	1	3	1	5	3

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог. Специализация: Электрический транспорт железных дорог - прием 2018 года

5. Матрица компетенций (по компетенциям)

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
1.	ОК-1	способностью демонстрировать знание базовых ценностей мировой культуры и готовностью опираться на них в своем личностном и общекультурном развитии, владеть культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения
1.1.	Б1.Б.ОД.02	Философия
1.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
1.3.	Б1.Б.ОД.21	Общий курс железнодорожного транспорта
2.	ОК-2	способностью логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь, создавать тексты профессионального назначения, умением отстаивать свою точку зрения, не разрушая отношений
2.1.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
2.2.	Б1.Б.ОД.08	Русский язык и культура речи
2.3.	Б1.Б.ОД.45	Этика делового общения
3.	ОК-3	владением одним из иностранных языков на уровне не ниже разговорного
3.1.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
3.2.	Б1.Б.ОД.09	Иностранный язык
4.	ОК-4	способностью уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, умением анализировать и оценивать исторические события и процессы
4.1.	Б1.Б.ОД.04	Культурология
4.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
5.	ОК-5	способностью находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях, разрабатывать алгоритмы их реализации и готовностью нести за них ответственность, владением навыками анализа учебно-воспитательных ситуаций, приемами психической саморегуляции
5.1.	Б1.Б.ОД.06	Правоведение
5.2.	Б1.Б.ОД.07	Психология и педагогика
5.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
5.4.	Б1.Б.ОД.45	Этика делового общения
5.5.	ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте
6.	ОК-6	готовностью использовать нормативные правовые акты в своей профессиональной деятельности
6.1.	Б1.Б.ОД.06	Правоведение
6.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
7.	ОК-7	готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе на общий результат, способностью к личностному развитию и повышению профессионального мастерства; умением разрешать конфликтные ситуации, оценивать качества личности и работника; способностью проводить социальные эксперименты и обрабатывать их результаты, учиться на собственном опыте и опыте других
7.1.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
7.2.	Б1.Б.ОД.10	Социология
8.	ОК-8	осознанием социальной значимости своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности
8.1.	Б1.Б.ОД.01	История
8.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
8.3.	Б1.Б.ОД.10	Социология
8.4.	Б1.Б.ОД.46	История железнодорожного транспорта

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
9.	ОК-9	способностью понимать и анализировать экономические проблемы и общественные процессы, готовностью быть активным субъектом экономической деятельности
9.1.	Б1.Б.ОД.05	Экономика
9.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
10.	ОК-10	способностью к анализу значимых политических событий и тенденций, к ответственному участию в политической жизни
10.1.	Б1.Б.ОД.03	Политология
10.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
11.	ОК-11	способностью использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач
11.1.	Б1.Б.ОД.05	Экономика
11.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
12.	ОК-12	способностью предусматривать меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности
12.1.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
12.2.	Б1.Б.ОД.16	Экология
13.	ОК-13	владением средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готовностью к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
13.1.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
13.2.	Б1.Б.ОД.43	Физическая культура и спорт
13.3.	Б1.В.ДВ	Элективные курсы по физической культуре и спорту: Волейбол; Легкая атлетика (по выбору)
14.	ОПК-1	способностью применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
14.1.	Б2.У.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
14.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
14.3.	Б1.Б.ОД.11	Математика
14.4.	Б1.Б.ОД.12	Физика
14.5.	Б1.Б.ОД.13	Теоретическая механика
14.6.	Б1.Б.ОД.15	Химия
14.7.	Б1.Б.ОД.18	Начертательная геометрия
14.8.	Б1.Б.ОД.19	Инженерная компьютерная графика
14.9.	Б1.Б.ОД.20	Электротехника и электроника
14.10.	Б1.Б.ОД.28	Теория механизмов и машин
14.11.	Б1.Б.ОД.29	Сопротивление материалов
14.12.	Б1.Б.ОД.30	Детали машин и основы конструирования
14.13.	Б1.Б.ОД.37	Теория систем автоматического управления
14.14.	Б1.Б.ОД.38	Основы механики подвижного состава
14.15.	Б1.Б.ОД.39	Теория тяги поездов
14.16.	Б1.В.ОД.01	Математическое моделирование
14.17.	ФТД.02	Избранные разделы высшей математики
15.	ОПК-2	способностью использовать знания о современной физической картине мира и эволюции Вселенной, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы
15.1.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
15.2.	Б1.Б.ОД.12	Физика

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
15.3.	Б1.Б.ОД.15	Химия
16.	ОПК-3	способностью приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии
16.1.	Б2.У.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
16.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
16.3.	Б1.Б.ОД.11	Математика
16.4.	Б1.Б.ОД.13	Теоретическая механика
16.5.	Б1.Б.ОД.14	Информатика
16.6.	Б1.Б.ОД.15	Химия
16.7.	Б1.Б.ОД.18	Начертательная геометрия
16.8.	Б1.Б.ОД.19	Инженерная компьютерная графика
16.9.	Б1.Б.ОД.20	Электротехника и электроника
16.10.	Б1.Б.ОД.27	Электрические машины
17.	ОПК-4	способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны и коммерческих интересов
17.1.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
17.2.	Б1.Б.ОД.22	Транспортная безопасность
18.	ОПК-5	владением основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией и автоматизированными системами управления базами данных
18.1.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
18.2.	Б1.Б.ОД.14	Информатика
18.3.	Б1.Б.ОД.44.5	Информационные технологии и системы диагностирования при эксплуатации и обслуживании электроподвижного состава
18.4.	Б1.В.ДВ.03.1	Автоматизированные и микропроцессорные системы управления электроподвижным составом
18.5.	Б1.В.ДВ.03.2	Компьютерные системы в обслуживании и ремонте электроподвижного состава
19.	ОПК-6	способностью использовать знание основных закономерностей функционирования биосферы и принципов рационального природопользования для решения задач профессиональной деятельности
19.1.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
19.2.	Б1.Б.ОД.16	Экология
20.	ОПК-7	способностью применять методы расчета и оценки прочности сооружений и конструкций на основе знаний законов статики и динамики твердых тел, исследовать динамику и прочность элементов подвижного состава, оценивать его динамические качества и безопасность
20.1.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
20.2.	Б1.Б.ОД.13	Теоретическая механика
20.3.	Б1.Б.ОД.29	Сопrotивление материалов
20.4.	Б1.Б.ОД.38	Основы механики подвижного состава
20.5.	Б1.Б.ОД.44.4	Механическая часть электроподвижного состава
20.6.	Б1.В.ДВ.01.1	Динамика систем
20.7.	Б1.В.ДВ.01.2	Колебательные системы подвижного состава
21.	ОПК-8	владением основными методами организации безопасности жизнедеятельности производственного персонала и населения, их защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
21.1.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
21.2.	Б1.Б.ОД.26	Безопасность жизнедеятельности

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
22.	ОПК-9	способностью использовать навыки проведения измерительного эксперимента и оценки его результатов на основе знаний о методах метрологии, стандартизации и сертификации
22.1.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
22.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
22.3.	Б1.Б.ОД.25	Метрология, стандартизация и сертификация
23.	ОПК-10	способностью применять современные программные средства для разработки проектно-конструкторской и технологической документации
23.1.	Б2.П.02	Научно-исследовательская работа
23.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
23.3.	Б1.Б.ОД.14	Информатика
23.4.	Б1.Б.ОД.18	Начертательная геометрия
23.5.	Б1.Б.ОД.19	Инженерная компьютерная графика
23.6.	Б1.Б.ОД.30	Детали машин и основы конструирования
24.	ОПК-11	способностью применять полученные знания для разработки и внедрения технологических процессов, технологического оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации
24.1.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
24.2.	Б1.Б.ОД.35	Производство и ремонт подвижного состава
24.3.	Б1.В.ОД.02	Технология механосборочного производства
24.4.	Б1.В.ОД.05	Производство и ремонт подвижного состава.Дополнительные главы
25.	ОПК-12	владением методами оценки свойств конструкционных материалов, способами подбора материалов для проектируемых деталей машин и подвижного состава
25.1.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
25.2.	Б1.Б.ОД.17	Термодинамика и теплопередача
25.3.	Б1.Б.ОД.24	Материаловедение и технология конструкционных материалов
25.4.	Б1.Б.ОД.29	Сопrotивление материалов
25.5.	Б1.Б.ОД.30	Детали машин и основы конструирования
26.	ОПК-13	владением основами расчета и проектирования элементов и устройств различных физических принципов действия
26.1.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
26.2.	Б1.Б.ОД.17	Термодинамика и теплопередача
26.3.	Б1.Б.ОД.27	Электрические машины
26.4.	Б1.Б.ОД.28	Теория механизмов и машин
26.5.	Б1.Б.ОД.29	Сопrotивление материалов
26.6.	Б1.Б.ОД.30	Детали машин и основы конструирования
26.7.	Б1.Б.ОД.40	Основы электропривода технологических установок
26.8.	Б1.Б.ОД.44.1	Электронные преобразователи для электроподвижного состава
26.9.	Б1.Б.ОД.44.2	Тяговые аппараты и электрическое оборудование
26.10.	Б1.В.ДВ.01.1	Динамика систем
26.11.	Б1.В.ДВ.01.2	Колебательные системы подвижного состава
26.12.	Б1.В.ДВ.04.1	Системы управления электроподвижным составом
26.13.	Б1.В.ДВ.04.2	Динамика тягового привода электроподвижного состава
27.	ОПК-14	владением основными методами, способами и средствами планирования и реализации обеспечения транспортной безопасности
27.1.	Б2.П.02	Научно-исследовательская работа
27.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
27.3.	Б1.Б.ОД.22	Транспортная безопасность

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
28.	ПК-1	владением основами устройства железных дорог, организации движения и перевозок, умением различать типы подвижного состава и его узлы, определять требования к конструкции подвижного состава, владением правилами технической эксплуатации железных дорог, основными методами организации работы железнодорожного транспорта, его структурных подразделений, основами правового регулирования деятельности железных дорог, владением методами расчета организационно-технологической надежности производства, расчета продолжительности производс
28.1.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
28.2.	Б1.Б.ОД.06	Правоведение
28.3.	Б2.П.04	Преддипломная практика
28.4.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
28.5.	Б1.Б.ОД.16	Экология
28.6.	Б1.Б.ОД.21	Общий курс железнодорожного транспорта
28.7.	Б1.Б.ОД.26	Безопасность жизнедеятельности
28.8.	Б1.Б.ОД.31	Подвижной состав железных дорог
28.9.	Б1.Б.ОД.36	Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава
28.10.	Б1.Б.ОД.41	Подвижной состав железных дорог.Дополнительные главы
28.11.	Б1.Б.ОД.42	Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава.Дополнительные главы
28.12.	Б1.Б.ОД.44.2	Тяговые аппараты и электрическое оборудование
28.13.	Б1.В.ОД.03	Правила технической эксплуатации железных дорог
28.14.	Б1.В.ОД.04	Организация производства
29.	ПК-2	способностью понимать устройства и взаимодействия узлов и деталей подвижного состава, владением техническими условиями и требованиями, предъявляемыми к подвижному составу при выпуске после ремонта, теорией движения поезда, методами реализации сил тяги и торможения, методами нормирования расхода энергоресурсов на тягу поездов, технологиями тяговых расчетов, методами обеспечения безопасности движения поездов при отказе тормозного и другого оборудования подвижного состава, методами расчета потребного количества тормозов, расчетной
29.1.	Б2.У.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
29.2.	Б2.П.04	Преддипломная практика
29.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
29.4.	Б1.Б.ОД.31	Подвижной состав железных дорог
29.5.	Б1.Б.ОД.32	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза
29.6.	Б1.Б.ОД.39	Теория тяги поездов
29.7.	Б1.Б.ОД.41	Подвижной состав железных дорог.Дополнительные главы
29.8.	Б1.В.ДВ.04.1	Системы управления электроподвижным составом
29.9.	Б1.В.ДВ.04.2	Динамика тягового привода электроподвижного состава
30.	ПК-3	владением нормативными документами открытого акционерного общества "Российские железные дороги" по ремонту и техническому обслуживанию подвижного состава, современными методами и способами обнаружения неисправностей подвижного состава в эксплуатации, определения качества проведения технического обслуживания подвижного состава, владением методами расчета показателей качества
30.1.	Б2.У.02	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Технологическая практика)
30.2.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
30.3.	Б2.П.03	Технологическая практика
30.4.	Б2.П.04	Преддипломная практика

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
30.5.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
30.6.	Б1.Б.ОД.34	Техническая диагностика подвижного состава
30.7.	Б1.Б.ОД.35	Производство и ремонт подвижного состава
30.8.	Б1.Б.ОД.36	Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава
30.9.	Б1.Б.ОД.42	Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава.Дополнительные главы
30.10.	Б1.В.ОД.03	Правила технической эксплуатации железных дорог
30.11.	Б1.В.ОД.05	Производство и ремонт подвижного состава.Дополнительные главы
31.	ПК-4	способностью использовать математические и статистические методы для оценки и анализа показателей безопасности и надежности подвижного состава
31.1.	Б2.П.02	Научно-исследовательская работа
31.2.	Б2.П.04	Преддипломная практика
31.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
31.4.	Б1.Б.ОД.11	Математика
31.5.	Б1.Б.ОД.32	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза
31.6.	Б1.Б.ОД.33	Надежность подвижного состава
31.7.	Б1.В.ДВ.01.1	Динамика систем
31.8.	Б1.В.ДВ.01.2	Колебательные системы подвижного состава
31.9.	Б1.В.ДВ.02.1	Динамика электроподвижного состава
31.10.	Б1.В.ДВ.02.2	Теория электрической тяги
32.	ПК-5	способностью применять методы и средства технических измерений, технические регламенты, стандарты и другие нормативные документы при технической диагностике подвижного состава, разрабатывать методы технического контроля и испытания продукции
32.1.	Б2.П.03	Технологическая практика
32.2.	Б2.П.04	Преддипломная практика
32.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
32.4.	Б1.Б.ОД.25	Метрология, стандартизация и сертификация
32.5.	Б1.Б.ОД.34	Техническая диагностика подвижного состава
32.6.	Б1.Б.ОД.35	Производство и ремонт подвижного состава
32.7.	Б1.Б.ОД.36	Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава
32.8.	Б1.Б.ОД.42	Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава.Дополнительные главы
32.9.	Б1.В.ОД.03	Правила технической эксплуатации железных дорог
32.10.	Б1.В.ОД.05	Производство и ремонт подвижного состава.Дополнительные главы
33.	ПК-6	способностью осуществлять диагностику и освидетельствование технического состояния подвижного состава и его частей, надзор за их безопасной эксплуатацией, разрабатывать и оформлять ремонтную документацию
33.1.	Б2.П.03	Технологическая практика
33.2.	Б2.П.04	Преддипломная практика
33.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
33.4.	Б1.Б.ОД.34	Техническая диагностика подвижного состава
33.5.	Б1.Б.ОД.35	Производство и ремонт подвижного состава
33.6.	Б1.В.ОД.03	Правила технической эксплуатации железных дорог
33.7.	Б1.В.ОД.05	Производство и ремонт подвижного состава.Дополнительные главы
34.	ПК-7	способностью эффективно использовать материалы при техническом обслуживании, ремонте и проектировании подвижного состава, составлять технические задания на проектирование приспособлений и оснастки, владением методами производства деталей подвижного состава и навыками технолога по его контролю

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
34.1.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
34.2.	Б2.П.03	Технологическая практика
34.3.	Б2.П.04	Преддипломная практика
34.4.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
34.5.	Б1.Б.ОД.24	Материаловедение и технология конструкционных материалов
34.6.	Б1.Б.ОД.35	Производство и ремонт подвижного состава
34.7.	Б1.В.ОД.05	Производство и ремонт подвижного состава.Дополнительные главы
35.	ПК-8	способностью разрабатывать и внедрять технологические процессы производства и ремонта подвижного состава, маршрутные карты, карты технического уровня, инструкции, выявлять причины отказов и брака, некачественного производства и ремонта подвижного состава и его узлов, способностью обосновывать правильность выбора необходимого оборудования и средств технического оснащения, изучать и распространять передовой опыт, способностью осуществлять приемку объектов после производства ремонта
35.1.	Б2.У.02	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Технологическая практика)
35.2.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
35.3.	Б2.П.03	Технологическая практика
35.4.	Б2.П.04	Преддипломная практика
35.5.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
35.6.	Б1.Б.ОД.35	Производство и ремонт подвижного состава
35.7.	Б1.В.ОД.02	Технология механосборочного производства
35.8.	Б1.В.ОД.05	Производство и ремонт подвижного состава.Дополнительные главы
36.	ПК-9	способностью организовывать эксплуатацию подвижного состава, обосновывать структуру управления эксплуатацией подвижного состава и системы его технического обслуживания и ремонта
36.1.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
36.2.	Б2.П.04	Преддипломная практика
36.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
36.4.	Б1.Б.ОД.36	Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава
36.5.	Б1.Б.ОД.42	Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава.Дополнительные главы
36.6.	Б1.В.ОД.03	Правила технической эксплуатации железных дорог
37.	ПК-10	способностью организовывать работу малых коллективов исполнителей (бригад, участков, пунктов), руководить участком производства, обеспечивать выпуск высококачественной продукции, формировать бригады, координировать их работу, устанавливать производственные задания и контролировать их выполнение, осуществлять подготовку производства, его метрологическое обеспечение, находить и принимать управленческие решения в области организации производства и труда, умением применять требования корпоративных стандартов в области управления
37.1.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
37.2.	Б2.П.04	Преддипломная практика
37.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
37.4.	Б1.Б.ОД.23	Менеджмент и экономика предприятий железнодорожного транспорта
37.5.	Б1.Б.ОД.25	Метрология, стандартизация и сертификация
37.6.	Б1.В.ОД.04	Организация производства

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
38.	ПК-11	владением основами организации управления человеком и группой, работами по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава, методами разработки бизнес-планов хозяйственной деятельности предприятий железнодорожного транспорта, методами экономического анализа деятельности предприятий, методами оценки эффективности инновационных проектов, способностью использовать методы оценки основных производственных ресурсов и технико-экономических показателей производства, организовывать работы по рационализации, под
38.1.	Б2.У.02	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Технологическая практика)
38.2.	Б2.П.04	Преддипломная практика
38.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
38.4.	Б1.Б.ОД.23	Менеджмент и экономика предприятий железнодорожного транспорта
38.5.	Б1.В.ОД.04	Организация производства
39.	ПК-12	способностью анализировать технологические процессы производства и ремонта подвижного состава как объекта управления, применять экспертные оценки для выработки управленческих решений по дальнейшему функционированию эксплуатационных и ремонтных предприятий и оценке качества их продукции
39.1.	Б2.П.02	Научно-исследовательская работа
39.2.	Б2.П.03	Технологическая практика
39.3.	Б2.П.04	Преддипломная практика
39.4.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
39.5.	Б1.Б.ОД.44.6	Системы менеджмента качества при эксплуатации и обслуживании электроподвижного состава
39.6.	Б1.В.ОД.05	Производство и ремонт подвижного состава.Дополнительные главы
40.	ПК-13	способностью проводить экспертизу и анализ прочностных и динамических характеристик подвижного состава, их технико-экономических параметров, оценивать технико-экономические параметры и удельные показатели подвижного состава
40.1.	Б2.П.02	Научно-исследовательская работа
40.2.	Б2.П.04	Преддипломная практика
40.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
40.4.	Б1.Б.ОД.31	Подвижной состав железных дорог
40.5.	Б1.Б.ОД.38	Основы механики подвижного состава
40.6.	Б1.Б.ОД.41	Подвижной состав железных дорог.Дополнительные главы
40.7.	Б1.В.ДВ.01.1	Динамика систем
40.8.	Б1.В.ДВ.01.2	Колебательные системы подвижного состава
40.9.	Б1.В.ДВ.02.1	Динамика электроподвижного состава
40.10.	Б1.В.ДВ.02.2	Теория электрической тяги
41.	ПК-14	способностью использовать методы экономического и системного анализа для определения производственной мощности и показателей финансово-хозяйственной деятельности предприятий железнодорожного транспорта, в том числе предприятий по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава
41.1.	Б2.П.03	Технологическая практика
41.2.	Б2.П.04	Преддипломная практика
41.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
41.4.	Б1.Б.ОД.23	Менеджмент и экономика предприятий железнодорожного транспорта
41.5.	Б1.В.ОД.04	Организация производства
42.	ПК-15	способностью планировать размещение технологического оборудования, техническое оснащение и организацию рабочих мест, выполнять расчеты производственных мощностей и загрузки оборудования по действующим методикам и нормативам, руководить работами по осмотру и ремонту подвижного состава

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
42.1.	Б2.П.03	Технологическая практика
42.2.	Б2.П.04	Преддипломная практика
42.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
42.4.	Б1.Б.ОД.35	Производство и ремонт подвижного состава
42.5.	Б1.В.ОД.05	Производство и ремонт подвижного состава.Дополнительные главы
43.	ПК-16	способностью контролировать соответствие технической документации разрабатываемых проектов стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам, разрабатывать нормативно-технические документы
43.1.	Б2.П.03	Технологическая практика
43.2.	Б2.П.04	Преддипломная практика
43.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
43.4.	Б1.Б.ОД.25	Метрология, стандартизация и сертификация
43.5.	Б1.Б.ОД.35	Производство и ремонт подвижного состава
43.6.	Б1.Б.ОД.44.2	Тяговые аппараты и электрическое оборудование
43.7.	Б1.В.ОД.05	Производство и ремонт подвижного состава.Дополнительные главы
44.	ПК-17	способностью готовить исходные данные для выбора и обоснования научно-технических и организационно-управленческих решений на основе экономического анализа, готовностью принимать участие в организации совещаний, семинаров, деловых и официальных встреч
44.1.	Б1.Б.ОД.05	Экономика
44.2.	Б2.П.03	Технологическая практика
44.3.	Б2.П.04	Преддипломная практика
44.4.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
44.5.	Б1.Б.ОД.44.6	Системы менеджмента качества при эксплуатации и обслуживании электроподвижного состава
44.6.	Б1.В.ОД.04	Организация производства
45.	ПСК-3.1	способностью организовывать эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт электровозов и моторвагонного подвижного состава, их тяговых электрических машин, электрических аппаратов и устройств преобразования электрической энергии, производственную деятельность локомотивного хозяйства (электровозные, моторвагонные депо), проектировать электроподвижной состав и его оборудование, оценивать показатели безопасности движения поездов и качества продукции (услуг) с использованием современных информационных технологий, диагностичес
45.1.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
45.2.	Б2.П.04	Преддипломная практика
45.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
45.4.	Б1.Б.ОД.44.3	Тяговые электрические машины
45.5.	Б1.Б.ОД.44.5	Информационные технологии и системы диагностирования при эксплуатации и обслуживании электроподвижного состава
45.6.	Б1.Б.ОД.44.6	Системы менеджмента качества при эксплуатации и обслуживании электроподвижного состава
45.7.	Б1.В.ОД.03	Правила технической эксплуатации железных дорог
45.8.	Б1.В.ДВ.03.1	Автоматизированные и микропроцессорные системы управления электроподвижным составом
45.9.	Б1.В.ДВ.03.2	Компьютерные системы в обслуживании и ремонте электроподвижного состава
45.10.	Б1.В.ДВ.04.1	Системы управления электроподвижным составом
45.11.	Б1.В.ДВ.04.2	Динамика тягового привода электроподвижного состава
46.	ПСК-3.2	способностью демонстрировать знания механической части электроподвижного состава, разрабатывать технологическую документацию по производству и ремонту оборудования электроподвижного состава, владением методами анализа и расчета деталей узлов механической части, в том числе с применением современных компьютерных технологий, методами анализа причин возникновения неисправностей и разработки проектов модернизации отдельных узлов в соответствии с требованиями по обслуживанию и ремонту таких узлов
46.1.	Б2.П.03	Технологическая практика

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
46.2.	Б2.П.04	Преддипломная практика
46.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
46.4.	Б1.Б.ОД.44.4	Механическая часть электроподвижного состава
46.5.	Б1.В.ОД.01	Математическое моделирование
46.6.	Б1.В.ОД.02	Технология механосборочного производства
46.7.	Б1.В.ДВ.01.1	Динамика систем
46.8.	Б1.В.ДВ.01.2	Колебательные системы подвижного состава
46.9.	Б1.В.ДВ.02.1	Динамика электроподвижного состава
46.10.	Б1.В.ДВ.02.2	Теория электрической тяги
47.	ПСК-3.3	способностью демонстрировать знания устройства, принципа работы, характеристики тяговых электрических машин, владением способами выполнения проектировочных расчетов и конструкторских разработок элементов тяговых электрических машин, способностью организовывать эксплуатацию, обслуживание и ремонт тяговых электрических машин локомотивов с использованием современных технологий, конструкционных материалов и передового опыта, проводить анализ особенностей поведения и причин отказов тяговых электрических машин локомотивов примен
47.1.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
47.2.	Б2.П.04	Преддипломная практика
47.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
47.4.	Б1.Б.ОД.44.3	Тяговые электрические машины
47.5.	Б1.В.ДВ.04.1	Системы управления электроподвижным составом
47.6.	Б1.В.ДВ.04.2	Динамика тягового привода электроподвижного состава
48.	ПСК-3.4	способностью демонстрировать знания устройства и характеристик электрических аппаратов и электрооборудования электроподвижного состава, владением методами выбора и расчета электрических аппаратов, методами расчета и проектирования электрических схем, способностью организовывать эксплуатацию и техническое обслуживание электрических аппаратов, проводить анализ причин отказов элементов силовой схемы и испытания силовых схем
48.1.	Б2.П.02	Научно-исследовательская работа
48.2.	Б2.П.04	Преддипломная практика
48.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
48.4.	Б1.Б.ОД.44.2	Тяговые аппараты и электрическое оборудование
48.5.	Б1.В.ДВ.04.1	Системы управления электроподвижным составом
48.6.	Б1.В.ДВ.04.2	Динамика тягового привода электроподвижного состава
49.	ПСК-3.5	способностью демонстрировать знания характеристик и условий эксплуатации электронных преобразователей для электроподвижного состава, применять устройства преобразования электрической энергии на подвижном составе железных дорог, включая методы и средства их диагностирования, технического обслуживания и ремонта, владением методами анализа электромагнитных процессов в статических преобразователях тяговых электроприводов, методами расчета и проектирования преобразовательных устройств подвижного состава, а также методами их тех
49.1.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
49.2.	Б2.П.02	Научно-исследовательская работа
49.3.	Б2.П.04	Преддипломная практика
49.4.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
49.5.	Б1.Б.ОД.44.1	Электронные преобразователи для электроподвижного состава
49.6.	Б1.В.ДВ.03.1	Автоматизированные и микропроцессорные системы управления электроподвижным составом
49.7.	Б1.В.ДВ.03.2	Компьютерные системы в обслуживании и ремонте электроподвижного состава
50.		Без компетенций

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
50.1.	Б1.Б.ОД.44	Специализация

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог. Специализация: Электрический транспорт железных дорог - прием 2018 года

5. Матрица компетенций (по дисциплинам)

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
1	Б1.Б.ОД.01	История	ОК-8
2	Б2.У.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ОПК-1, ОПК-3, ПК-2
3	Б1.Б.ОД.02	Философия	ОК-1
4	Б2.У.02	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Технологическая практика)	ПК-3, ПК-8, ПК-11
5	Б1.Б.ОД.03	Политология	ОК-10
6	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ОПК-9, ПК-1, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПСК-3.1, ПСК-3.3, ПСК-3.5
7	Б1.Б.ОД.04	Культурология	ОК-4
8	Б2.П.02	Научно-исследовательская работа	ОПК-10, ОПК-14, ПК-4, ПК-12, ПК-13, ПСК-3.4, ПСК-3.5
9	Б1.Б.ОД.05	Экономика	ОК-9, ОК-11, ПК-17
10	Б2.П.03	Технологическая практика	ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-12, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПСК-3.2
11	Б1.Б.ОД.06	Правоведение	ОК-5, ОК-6, ПК-1
12	Б2.П.04	Преддипломная практика	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
13	Б1.Б.ОД.07	Психология и педагогика	ОК-5
14	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	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
15	Б1.Б.ОД.08	Русский язык и культура речи	ОК-2
16	Б1.Б.ОД.09	Иностранный язык	ОК-3
17	Б1.Б.ОД.10	Социология	ОК-7, ОК-8
18	Б1.Б.ОД.11	Математика	ОПК-1, ОПК-3, ПК-4
19	Б1.Б.ОД.12	Физика	ОПК-1, ОПК-2
20	Б1.Б.ОД.13	Теоретическая механика	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-7
21	Б1.Б.ОД.14	Информатика	ОПК-3, ОПК-5, ОПК-10
22	Б1.Б.ОД.15	Химия	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3
23	Б1.Б.ОД.16	Экология	ОК-12, ОПК-6, ПК-1
24	Б1.Б.ОД.17	Термодинамика и теплопередача	ОПК-12, ОПК-13
25	Б1.Б.ОД.18	Начертательная геометрия	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-10
26	Б1.Б.ОД.19	Инженерная компьютерная графика	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-10
27	Б1.Б.ОД.20	Электротехника и электроника	ОПК-1, ОПК-3
28	Б1.Б.ОД.21	Общий курс железнодорожного транспорта	ОК-1, ПК-1
29	Б1.Б.ОД.22	Транспортная безопасность	ОПК-4, ОПК-14
30	Б1.Б.ОД.23	Менеджмент и экономика предприятий железнодорожного транспорта	ПК-10, ПК-11, ПК-14

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
31	Б1.Б.ОД.24	Материаловедение и технология конструкционных материалов	ОПК-12, ПК-7
32	Б1.Б.ОД.25	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-9, ПК-5, ПК-10, ПК-16
33	Б1.Б.ОД.26	Безопасность жизнедеятельности	ОПК-8, ПК-1
34	Б1.Б.ОД.27	Электрические машины	ОПК-3, ОПК-13
35	Б1.Б.ОД.28	Теория механизмов и машин	ОПК-1, ОПК-13
36	Б1.Б.ОД.29	Сопротивление материалов	ОПК-1, ОПК-7, ОПК-12, ОПК-13
37	Б1.Б.ОД.30	Детали машин и основы конструирования	ОПК-1, ОПК-10, ОПК-12, ОПК-13
38	Б1.Б.ОД.31	Подвижной состав железных дорог	ПК-1, ПК-2, ПК-13
39	Б1.Б.ОД.32	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза	ПК-2, ПК-4
40	Б1.Б.ОД.33	Надежность подвижного состава	ПК-4
41	Б1.Б.ОД.34	Техническая диагностика подвижного состава	ПК-3, ПК-5, ПК-6
42	Б1.Б.ОД.35	Производство и ремонт подвижного состава	ОПК-11, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-15, ПК-16
43	Б1.Б.ОД.36	Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава	ПК-1, ПК-3, ПК-5, ПК-9
44	Б1.Б.ОД.37	Теория систем автоматического управления	ОПК-1
45	Б1.Б.ОД.38	Основы механики подвижного состава	ОПК-1, ОПК-7, ПК-13
46	Б1.Б.ОД.39	Теория тяги поездов	ОПК-1, ПК-2
47	Б1.Б.ОД.40	Основы электропривода технологических установок	ОПК-13
48	Б1.Б.ОД.41	Подвижной состав железных дорог.Дополнительные главы	ПК-1, ПК-2, ПК-13
49	Б1.Б.ОД.42	Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава.Дополнительные главы	ПК-1, ПК-3, ПК-5, ПК-9
50	Б1.Б.ОД.43	Физическая культура и спорт	ОК-13
51	Б1.Б.ОД.44	Специализация	
52	Б1.Б.ОД.44.1	Электронные преобразователи для электроподвижного состава	ОПК-13, ПСК-3.5
53	Б1.Б.ОД.44.2	Тяговые аппараты и электрическое оборудование	ОПК-13, ПК-1, ПК-16, ПСК-3.4
54	Б1.Б.ОД.44.3	Тяговые электрические машины	ПСК-3.1, ПСК-3.3
55	Б1.Б.ОД.44.4	Механическая часть электроподвижного состава	ОПК-7, ПСК-3.2
56	Б1.Б.ОД.44.5	Информационные технологии и системы диагностирования при эксплуатации и обслуживании электроподвижного состава	ОПК-5, ПСК-3.1
57	Б1.Б.ОД.44.6	Системы менеджмента качества при эксплуатации и обслуживании электроподвижного состава	ПК-12, ПК-17, ПСК-3.1
58	Б1.Б.ОД.45	Этика делового общения	ОК-2, ОК-5
59	Б1.Б.ОД.46	История железнодорожного транспорта	ОК-8
60	Б1.В.ОД.01	Математическое моделирование	ОПК-1, ПСК-3.2
61	Б1.В.ОД.02	Технология механосборочного производства	ОПК-11, ПК-8, ПСК-3.2
62	Б1.В.ОД.03	Правила технической эксплуатации железных дорог	ПК-1, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-9, ПСК-3.1
63	Б1.В.ОД.04	Организация производства	ПК-1, ПК-10, ПК-11, ПК-14, ПК-17
64	Б1.В.ОД.05	Производство и ремонт подвижного состава.Дополнительные главы	ОПК-11, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-12, ПК-15, ПК-16
65	Б1.В.ДВ	Элективные курсы по физической культуре и спорту: Волейбол; Легкая атлетика (по выбору)	ОК-13
66	Б1.В.ДВ.01.1	Динамика систем	ОПК-7, ОПК-13, ПК-4, ПК-13, ПСК-3.2
67	Б1.В.ДВ.01.2	Колебательные системы подвижного состава	ОПК-7, ОПК-13, ПК-4, ПК-13, ПСК-3.2
68	Б1.В.ДВ.02.1	Динамика электроподвижного состава	ПК-4, ПК-13, ПСК-3.2
69	Б1.В.ДВ.02.2	Теория электрической тяги	ПК-4, ПК-13, ПСК-3.2

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
70	Б1.В.ДВ.03.1	Автоматизированные и микропроцессорные системы управления электроподвижным составом	ОПК-5, ПСК-3.1, ПСК-3.5
71	Б1.В.ДВ.03.2	Компьютерные системы в обслуживании и ремонте электроподвижного состава	ОПК-5, ПСК-3.1, ПСК-3.5
72	Б1.В.ДВ.04.1	Системы управления электроподвижным составом	ОПК-13, ПК-2, ПСК-3.1, ПСК-3.3, ПСК-3.4
73	Б1.В.ДВ.04.2	Динамика тягового привода электроподвижного состава	ОПК-13, ПК-2, ПСК-3.1, ПСК-3.3, ПСК-3.4
74	ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте	ОК-5
75	ФТД.02	Избранные разделы высшей математики	ОПК-1