

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 № 6 от 5.03.2020

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



В.И. Анатцев

«19» апреля 2021 г.

23.05.03

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог

Специализация: Пассажирские вагоны

Кафедра № 93 - «Нетяговый подвижной состав»

Квалификация: Инженер путей сообщения

Программа подготовки: специалитет

Форма обучения: заочная

Срок обучения: 5г 11м

Год начала подготовки 2020

Образовательный стандарт № 396/а
от 31.05.2019

Виды профессиональной деятельности

- научно-исследовательский, организационно-управленческий, проектный, производственно-технологический

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического управления

А.И. Пушкин

Директор академии

В.И. Анатцев

Заведующий кафедрой

К.А. Сергеев

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: 19.04.2021

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					Контроль	ЗЕТ	Курс 1					Курс 2					Курс 3													
												Контакт. раб.	из них						СРС	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.ОД.01	Динамика вагонов	4				4					144	16	4		12		119	9	4																НПС POAT	93						
Б1.В.ОД.02	Конструирование и расчёт вагонов	5				5					288	32	16	4	12		247	9	8															НПС POAT	93							
Б1.В.ОД.03	Надёжность рельсового нетягового подвижного состава			4							108	12	4		8		92	4	3															НПС POAT	93							
Б1.В.ОД.04	Пассажирское вагонное хозяйство	6				6					144	16	4		12		119	9	4																НПС POAT	93						
Б1.В.ОД.05	Проектирование и технологическая подготовка вагоноремонтного производства	6				6					144	16	8		8		119	9	4																НПС POAT	93						
Б1.В.ОД.06	Системы автоматизации производства и ремонта вагонов	5				5					144	16	4		12		119	9	4																НПС POAT	93						
Б1.В.ОД.07	Системы кондиционирования воздуха пассажирских вагонов			5							144	16	8		8		124	4	4																НПС POAT	93						
Б1.В.ОД.08	Строительная механика вагонов		4								144	16	4		12		124	4	4																НПС POAT	93						
Б1.В.ОД.09	Техническая диагностика нетягового подвижного состава	5				5					216	20	12	8			187	9	6																НПС POAT	93						
Б1.В.ОД.10	Технологические основы вагоноремонтного производства и типовые технологические процессы ремонта вагонов	5			5						216	24	12		12		183	9	6																НПС POAT	93						
Б1.В.ОД.11	Тормозные системы вагонов (конструирование, проектирование, расчёт)			5		5					144	16	4		12		124	4	4																НПС POAT	93						
Б1.В.ОД.12	Электрическое оборудование пассажирских вагонов, его ремонт и эксплуатация	4				4					144	16	8	4	4		119	9	4																НПС POAT	93						
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	5	2	1	1	4					1152	128	68	8	52		967	57	32																							
Б1.В.ДВ.01.1	Пассажирские вагоны (общий курс)	4			4						252	28	16		12		215	9	7																НПС POAT	93						
Б1.В.ДВ.01.2	Пассажирские вагоны и системы жизнеобеспечения																																		НПС POAT	93						
Б1.В.ДВ.02.1	Эксплуатация и техническое обслуживание пассажирских вагонов	5				5					144	16	12		4		119	9	4																НПС POAT	93						
Б1.В.ДВ.02.2	Эксплуатация и основы технического обслуживания вагонов и систем																																		НПС POAT	93						

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					Контроль	ЗЕТ	Курс 1				Курс 2				Курс 3															
												Контакт. раб.	из них						СРС	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.03.1	Порядок разработки и оформления технологической документации ремонта пассажирских вагонов		4							108	12	4		8		92	4	3																	НПС РОАТ	93						
Б1.В.ДВ.03.2	Порядок разработки и оформления технологической документации производства пассажирских вагонов																																		НПС РОАТ	93						
Б1.В.ДВ.04.1	Технология неразрушающего контроля деталей пассажирских вагонов	5				5				144	16	8	8		119	9	4																		НПС РОАТ	93						
Б1.В.ДВ.04.2	Типовые технологические процессы неразрушающего контроля деталей пассажирских вагонов																																		НПС РОАТ	93						
Б1.В.ДВ.05.1	Автоматизированные рабочие места вагоноремонтного производства	6				6				144	16	8	8		119	9	4																		НПС РОАТ	93						
Б1.В.ДВ.05.2	Экспертные системы вагоноремонтного производства																																		НПС РОАТ	93						
Б1.В.ДВ.06.1	Экспертиза технических решений	6				6				144	16	8	8		119	9	4																		НПС РОАТ	93						
Б1.В.ДВ.06.2	Системы менеджмента качества в пассажирском вагонном хозяйстве																																		НПС РОАТ	93						
Б1.В.ДВ.07.1	Технология механосборочного производства			4						144	16	8	8		124	4	4																		НПС РОАТ	93						
Б1.В.ДВ.07.2	Основы проектирования технологических процессов сборки																																		НПС РОАТ	93						
Б1.В.ДВ.08.1	Менеджмент и экономика предприятий по ремонту и эксплуатации пассажирских вагонов		6							72	8	4	4		60	4	2																		ЭИФ РОАТ	100						
Б1.В.ДВ.08.2	Экономика предприятий по ремонту и эксплуатации пассажирских вагонов																																		ЭИФ РОАТ	100						
ФТД	Факультативы		2							144					136	8	4																									
ФТД	Базовая часть		2							144					136	8	4																									
ФТД			2							144					136	8	4																									
ФТД.01	Бренд РЖД: мастерство, целостность, обновление		1							72					68	4	2																		ЭИФ РОАТ	100						

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог. Специализация: Пассажирские вагоны - прием 2020 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	РПР	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	30	8	23	2	17	9				9216	980	430	96	454		7842	394	256	76	24	68		1279	65	42	84	20	76		1406	70	46	32		40		536	40	18		
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	30	6	23	2	17	9				9072	980	430	96	454		7706	386	252	76	24	68		1279	65	42	84	20	76		1406	70	46	32		40		536	40	18		
Б1.Б	Базовая часть	17	3	19		5	9				5940	636	274	72	290		5063	241	165	28	20	4		394	22	13	8		16		184	8	6									
Б1.Б.ОД	Обязательные дисциплины	17	3	19		5	9				5940	636	274	72	290		5063	241	165	28	20	4		394	22	13	8		16		184	8	6									
Б1.Б.ОД.01	Безопасность жизнедеятельности	1									144	16	8	8			119	9	4																					ТБ РОАТ	6	
Б1.Б.ОД.02	Детали машин и основы конструирования	3				3					180	20	8	4	8		151	9	5																					ТПМ РОАТ	62	
Б1.Б.ОД.03	Инженерная экология			3							108	12	4	8			92	4	3																				ТБ РОАТ	6		
Б1.Б.ОД.04	Иностранный язык	3		12							612	60		60			535	17	17																				ПК РОАТ	2		
Б1.Б.ОД.05	Информатика	1									180	20	8	12			151	9	5																				СУТИ РОАТ	82		
Б1.Б.ОД.06	История (история России, всеобщая история)	1									144	12	8	4			123	9	4																				ФС РОАТ	3		
Б1.Б.ОД.07	История транспорта России		1								72	8	4	4			60	4	2																				ФС РОАТ	3		
Б1.Б.ОД.08	Математика	2		1			12				576	64	32	32			499	13	16																				ВМЕН РОАТ	71		
Б1.Б.ОД.09	Математическое моделирование систем и процессов	3									216	16	8	8			191	9	6																				НПС РОАТ	93		
Б1.Б.ОД.10	Материаловедение и технология конструкционных материалов	2				2					216	24	12	12			183	9	6																				ТС РОАТ	84		
Б1.Б.ОД.11	Метрология, стандартизация и сертификация			3			3				108	12	4	8			92	4	3																				ТПМ РОАТ	62		
Б1.Б.ОД.12	Начертательная геометрия и компьютерная графика	2		1			12				180	20	8	12			147	13	5																				ТПМ РОАТ	62		
Б1.Б.ОД.13	Общий курс железных дорог	2									108	12	8	4			87	9	3																				УТП РОАТ	83		
Б1.Б.ОД.14	Организация доступной среды на транспорте		1								72	6	4	2			62	4	2																				ФС РОАТ	3		
Б1.Б.ОД.15	Организация и управление производством			5							108	12	4	8			92	4	3				4		8		92	4	3										ЭИФ РОАТ	100		
Б1.Б.ОД.16	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза	4				4					144	16	8	8			119	9	4	8	8		119	9	4													НПС РОАТ	93			
Б1.Б.ОД.17	Основы теории надёжности			3			3				144	16	4	12			124	4	4																				НПС РОАТ	93		
Б1.Б.ОД.18	Правила технической эксплуатации			3							108	12	4	8			92	4	3																				ТПС РОАТ	95		
Б1.Б.ОД.19	Правовое обеспечение профессиональной деятельности			2							144	16	16				124	4	4																				ЭТМ РОАТ	73		
Б1.Б.ОД.20	Русский язык и деловые коммуникации			1							144	12	4	8			128	4	4																				ПК РОАТ	2		

Индекс	Наименование	Формы контроля										Часов						Распределение по курсам																		Курс/фа	Код					
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе					Контроль	ЗЕТ	Курс 4						Курс 5						Курс 6											
												Контакт. раб.	из них						СРС	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.21	Сопrotивление материалов	3					3			216	24	12	4	8		183	9	6																			ТПМ РОАТ	62				
Б1.Б.ОД.22	Теоретическая механика			2			2			144	16	8		8		124	4	4																			ТПМ РОАТ	62				
Б1.Б.ОД.23	Теория механизмов и машин			3			3			108	12	8	4			92	4	3																			ТПМ РОАТ	62				
Б1.Б.ОД.24	Теплотехника			2						108	12	4		8		92	4	3																			ТВТ РОАТ	76				
Б1.Б.ОД.25	Транспортная безопасность		5							108	12	4		8		92	4	3					4		8		92	4	3								ТБ РОАТ	6				
Б1.Б.ОД.26	Управление персоналом	2								216	24	12		12		183	9	6																			ЭТМ РОАТ	73				
Б1.Б.ОД.27	Физика	2		1						288	32	16	8	8		243	13	8																			ВМЕН РОАТ	71				
Б1.Б.ОД.28	Физическая культура и спорт			1						72	10			10		58	4	2																			ФСИ РОАТ	3				
Б1.Б.ОД.29	Философия	2								144	16	8		8		119	9	4																			ФСИ РОАТ	3				
Б1.Б.ОД.30	Химия			1						108	12	6	4	2		92	4	3																			ВМЕН РОАТ	71				
Б1.Б.ОД.31	Цифровые технологии в профессиональной деятельности			3			3			144	16	8		8		124	4	4																				НПС РОАТ	93			
Б1.Б.ОД.32	Экономика и управление проектами			4						108	12	8		4		92	4	3	8		4		92	4	3												ЭИФ РОАТ	100				
Б1.Б.ОД.33	Электрические машины и электропривод	4					4			216	24	12	12			183	9	6	12	12			183	9	6												ЭЭ РОАТ	75				
Б1.Б.ОД.34	Электротехника и электроника	3								252	28	12	8	8		215	9	7																			ЭЭ РОАТ	75				
Б1.В	Вариативная часть	13	3	4	2	12				3132	344	156	24	164		2643	145	87	48	4	64		885	43	29	76	20	60		1222	62	40	32		40		536	40	18			
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	8	1	3	1	8				1980	216	88	16	112		1676	88	55	20	4	36		454	26	15	56	12	56		984	44	32	12		20		238	18	8			
Б1.В.ОД.01	Динамика вагонов	4				4				144	16	4		12		119	9	4	4		12		119	9	4													НПС РОАТ	93			
Б1.В.ОД.02	Конструирование и расчёт вагонов	5				5				288	32	16	4	12		247	9	8								16	4	12		247	9	8							НПС РОАТ	93		
Б1.В.ОД.03	Надёжность рельсового нетягового подвижного состава			4						108	12	4		8		92	4	3	4		8		92	4	3														НПС РОАТ	93		
Б1.В.ОД.04	Пассажирское вагонное хозяйство	6				6				144	16	4		12		119	9	4											4		12		119	9	4				НПС РОАТ	93		
Б1.В.ОД.05	Проектирование и технологическая подготовка вагоноремонтного производства	6				6				144	16	8		8		119	9	4										8		8		119	9	4					НПС РОАТ	93		
Б1.В.ОД.06	Системы автоматизации производства и ремонта вагонов	5				5				144	16	4		12		119	9	4								4		12		119	9	4							НПС РОАТ	93		
Б1.В.ОД.07	Системы кондиционирования воздуха пассажирских вагонов			5						144	16	8		8		124	4	4								8		8		124	4	4							НПС РОАТ	93		
Б1.В.ОД.08	Строительная механика вагонов		4							144	16	4		12		124	4	4	4		12		124	4	4														НПС РОАТ	93		
Б1.В.ОД.09	Техническая диагностика нетягового подвижного состава	5				5				216	20	12	8			187	9	6								12	8			187	9	6							НПС РОАТ	93		

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					Контроль	ЗЕТ	Курс 4				Курс 5				Курс 6																			
												Контакт. раб.	из них						СРС	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.ОД.10	Технологические основы вагоноремонтного производства и типовые технологические процессы ремонта вагонов	5			5						216	24	12		12		183	9	6																	НПС POAT	93									
Б1.В.ОД.11	Тормозные системы вагонов (конструирование, проектирование, расчёт)			5		5				144	16	4		12		124	4	4							4		12		124	4	4					НПС POAT	93									
Б1.В.ОД.12	Электрическое оборудование пассажирских вагонов, его ремонт и эксплуатация	4				4				144	16	8	4	4		119	9	4						8	4	4										НПС POAT	93									
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	5	2	1	1	4				1152	128	68	8	52		967	57	32						28		28		431	17	14	20	8	4		238	18	8	20		20		298	22	10		
Б1.В.ДВ.01.1	Пассажирские вагоны (общий курс)	4			4					252	28	16		12		215	9	7						16		12		215	9	7										НПС POAT	93					
Б1.В.ДВ.01.2	Пассажирские вагоны и системы жизнеобеспечения																																						НПС POAT	93						
Б1.В.ДВ.02.1	Эксплуатация и техническое обслуживание пассажирских вагонов	5				5				144	16	12		4		119	9	4																					НПС POAT	93						
Б1.В.ДВ.02.2	Эксплуатация и основы технического обслуживания вагонов и систем																																						НПС POAT	93						
Б1.В.ДВ.03.1	Порядок разработки и оформления технологической документации ремонта пассажирских вагонов		4							108	12	4		8		92	4	3									8		92	4	3								НПС POAT	93						
Б1.В.ДВ.03.2	Порядок разработки и оформления технологической документации производства пассажирских вагонов																																						НПС POAT	93						
Б1.В.ДВ.04.1	Технология неразрушающего контроля деталей пассажирских вагонов	5				5				144	16	8	8			119	9	4																					НПС POAT	93						
Б1.В.ДВ.04.2	Типовые технологические процессы неразрушающего контроля деталей пассажирских вагонов																																						НПС POAT	93						
Б1.В.ДВ.05.1	Автоматизированные рабочие места вагоноремонтного производства	6				6				144	16	8		8		119	9	4																					НПС POAT	93						
Б1.В.ДВ.05.2	Экспертные системы вагоноремонтного производства																																						НПС POAT	93						
Б1.В.ДВ.06.1	Экспертиза технических решений	6				6				144	16	8		8		119	9	4																					НПС POAT	93						

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					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.В.ДВ.06.2	Системы менеджмента качества в пассажирском вагонном хозяйстве																																				НПС РОАТ	93			
Б1.В.ДВ.07.1	Технология механосборочного производства			4						144	16	8		8		124	4	4																			НПС РОАТ	93			
Б1.В.ДВ.07.2	Основы проектирования технологических процессов сборки																																				НПС РОАТ	93			
Б1.В.ДВ.08.1	Менеджмент и экономика предприятий по ремонту и эксплуатации пассажирских вагонов		6							72	8	4		4		60	4	2																			ЭИФ РОАТ	100			
Б1.В.ДВ.08.2	Экономика предприятий по ремонту и эксплуатации пассажирских вагонов																																				ЭИФ РОАТ	100			
ФТД	Факультативы		2							144						136	8	4																							
ФТД	Базовая часть		2							144						136	8	4																							
ФТД			2							144						136	8	4																							
ФТД.01	Бренд РЖД: мастерство, целостность, обновление		1							72						68	4	2																			ЭИФ РОАТ	100			
ФТД.02	Избранные разделы математики		1							72						68	4	2																			ВМЕН РОАТ	71			

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог. Специализация: Пассажирские вагоны - прием 2020 года

3. План (практики, ГИА)

Индекс	Наименование	Курс	Зачеты с оценкой	Распр	Часов			ЗЕТ	Неделя	Кафедра	Код кафедры
					Всего	СР	Ауд				
	Итого		5		1728			48	6		
	Практика		5		972			27	6		
Б2.У.01	Вычислительная практика		1		108			3	2		
		3	3	Нет	108			3	2	НПС РОАТ	93
Б2.У.02	Ознакомительная практика		1		108			3			
		2	2	Нет	108			3		НПС РОАТ	93
Б2.П.01	Преддипломная практика		1		324			9			
		6	6	Нет	324			9		НПС РОАТ	93
Б2.П.02	Технологическая практика		1		216			6			
		4	4	Нет	216			6		НПС РОАТ	93
Б2.П.03	Эксплуатационная практика		1		216			6	4		
		5	5	Нет	216			6	4	НПС РОАТ	93
	Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				756			21			
Б3.Д.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				756			21			
		6		Нет	756			21		НПС РОАТ	93

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог. Специализация: Пассажирские вагоны - прием 2020 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)				304	53	53	50	48	52	48
Итого по плану	69	31	28	300	49	53	50	48	52	48
Блок 1 "Дисциплины (модули)"	65	35	37	252	49	50	47	42	46	18
Базовая часть				165	49	50	47	13	6	
Вариативная часть				87				29	40	18
Практика	78	22	0	27		3	3	6	6	9
Базовая часть				6		3	3			
Вариативная часть				21				6	6	9
Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"	100	0	0	21						21
Базовая часть				21						21
Факультативы				4	4					
Базовая часть				4	4					

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

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог. Специализация: Пассажирские вагоны - прием 2020 года

5. Матрица компетенций (по компетенциям)

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
1.	ОПК-1	Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования
1.1.	Б1.Б.ОД.08	Математика
1.2.	Б1.Б.ОД.27	Физика
1.3.	Б1.Б.ОД.30	Химия
1.4.	Б1.Б.ОД.09	Математическое моделирование систем и процессов
1.5.	Б1.Б.ОД.03	Инженерная экология
1.6.	Б1.Б.ОД.34	Электротехника и электроника
1.7.	Б1.Б.ОД.24	Теплотехника
1.8.	Б3.Д.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
1.9.	ФТД.02	Избранные разделы математики
2.	ОПК-2	Способен применять при решении профессиональных задач основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации, в том числе с использованием современных информационных технологий и программного обеспечения
2.1.	Б1.Б.ОД.31	Цифровые технологии в профессиональной деятельности
2.2.	Б2.У.02	Ознакомительная практика
2.3.	Б2.У.01	Вычислительная практика
2.4.	Б3.Д.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
3.	ОПК-3	Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативно-правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта
3.1.	Б1.Б.ОД.13	Общий курс железных дорог
3.2.	Б1.Б.ОД.19	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
3.3.	Б1.Б.ОД.11	Метрология, стандартизация и сертификация
3.4.	Б3.Д.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4.	ОПК-4	Способен выполнять проектирование и расчёт транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов
4.1.	Б1.Б.ОД.12	Начертательная геометрия и компьютерная графика
4.2.	Б1.Б.ОД.22	Теоретическая механика
4.3.	Б1.Б.ОД.17	Основы теории надёжности
4.4.	Б1.Б.ОД.10	Материаловедение и технология конструкционных материалов
4.5.	Б1.Б.ОД.23	Теория механизмов и машин
4.6.	Б1.Б.ОД.21	Соппротивление материалов
4.7.	Б3.Д.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
5.	ОПК-5	Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы
5.1.	Б1.Б.ОД.13	Общий курс железных дорог
5.2.	Б1.Б.ОД.15	Организация и управление производством
5.3.	Б3.Д.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
6.	ОПК-6	Способен организовывать работу предприятий и его подразделений, находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства
6.1.	Б1.Б.ОД.18	Правила технической эксплуатации
6.2.	Б1.Б.ОД.25	Транспортная безопасность
6.3.	Б3.Д.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
7.	ОПК-7	Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности
7.1.	Б1.Б.ОД.32	Экономика и управление проектами
7.2.	Б1.Б.ОД.31	Цифровые технологии в профессиональной деятельности
7.3.	Б1.Б.ОД.14	Организация доступной среды на транспорте
7.4.	Б3.Д.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
8.	ПКО-1	Способен планировать работы по эксплуатации, техническому обслуживанию, производству и ремонту механизмов и оборудования подвижного состава
8.1.	Б1.Б.ОД.16	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза
8.2.	Б3.Д.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
9.	ПКО-2	Организация выполнения работ и контроль целевых показателей технологических процессов
9.1.	Б1.Б.ОД.15	Организация и управление производством
9.2.	Б3.Д.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
10.	ПКО-3	Способен участвовать в подготовке проектов объектов подвижного состава и технологических процессов
10.1.	Б1.Б.ОД.09	Математическое моделирование систем и процессов
10.2.	Б1.Б.ОД.02	Детали машин и основы конструирования
10.3.	Б1.Б.ОД.33	Электрические машины и электропривод
10.4.	Б3.Д.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
11.	ПКО-4	Способен формулировать и решать научно-технические задачи применительно к объектам подвижного состава и технологическим процессам
11.1.	Б1.Б.ОД.31	Цифровые технологии в профессиональной деятельности
11.2.	Б2.У.01	Вычислительная практика
11.3.	Б3.Д.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
12.	ПКР-14	Способен проводить технические ревизии и проверки (аудит) конструкций пассажирских вагонов, оборудования, подразделений по их техническому обслуживанию и ремонту
12.1.	Б1.В.ОД.10	Технологические основы вагоноремонтного производства и типовые технологические процессы ремонта вагонов
12.2.	Б1.В.ОД.12	Электрическое оборудование пассажирских вагонов, его ремонт и эксплуатация
12.3.	Б1.В.ОД.07	Системы кондиционирования воздуха пассажирских вагонов
12.4.	Б1.В.ДВ.01.1	Пассажирские вагоны (общий курс)
12.5.	Б1.В.ДВ.01.2	Пассажирские вагоны и системы жизнеобеспечения
12.6.	Б1.В.ДВ.02.1	Эксплуатация и техническое обслуживание пассажирских вагонов
12.7.	Б1.В.ДВ.02.2	Эксплуатация и основы технического обслуживания вагонов и систем
12.8.	Б1.В.ДВ.05.1	Автоматизированные рабочие места вагоноремонтного производства
12.9.	Б1.В.ДВ.05.2	Экспертные системы вагоноремонтного производства
12.10.	Б1.В.ДВ.06.1	Экспертиза технических решений
12.11.	Б1.В.ДВ.06.2	Системы менеджмента качества в пассажирском вагонном хозяйстве
12.12.	Б1.В.ДВ.07.1	Технология механосборочного производства
12.13.	Б1.В.ДВ.07.2	Основы проектирования технологических процессов сборки
12.14.	Б2.П.01	Преддипломная практика
12.15.	Б3.Д.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
13.	ПКР-16	Способен определять возможность применения средств контроля технического состояния пассажирских вагонов
13.1.	Б1.В.ОД.09	Техническая диагностика нетягового подвижного состава
13.2.	Б1.В.ДВ.04.1	Технология неразрушающего контроля деталей пассажирских вагонов
13.3.	Б1.В.ДВ.04.2	Типовые технологические процессы неразрушающего контроля деталей пассажирских вагонов

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
13.4.	БЗ.Д.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
14.	ПКР-17	Умет использовать нормативную техническую документацию по эксплуатации и техническому обслуживанию пассажирских вагонов
14.1.	Б1.В.ОД.10	Технологические основы вагоноремонтного производства и типовые технологические процессы ремонта вагонов
14.2.	Б1.В.ДВ.02.1	Эксплуатация и техническое обслуживание пассажирских вагонов
14.3.	Б1.В.ДВ.02.2	Эксплуатация и основы технического обслуживания вагонов и систем
14.4.	Б1.В.ДВ.03.1	Порядок разработки и оформления технологической документации ремонта пассажирских вагонов
14.5.	Б1.В.ДВ.03.2	Порядок разработки и оформления технологической документации производства пассажирских вагонов
14.6.	Б2.П.02	Технологическая практика
14.7.	Б2.П.01	Преддипломная практика
14.8.	БЗ.Д.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
15.	ПКР-18	Умет применять знания типовых технологических процессов работы подразделения по техническому обслуживанию и ремонту пассажирских вагонов
15.1.	Б1.В.ОД.10	Технологические основы вагоноремонтного производства и типовые технологические процессы ремонта вагонов
15.2.	Б1.В.ДВ.02.1	Эксплуатация и техническое обслуживание пассажирских вагонов
15.3.	Б1.В.ДВ.02.2	Эксплуатация и основы технического обслуживания вагонов и систем
15.4.	Б2.П.02	Технологическая практика
15.5.	Б2.П.01	Преддипломная практика
15.6.	БЗ.Д.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
16.	ПКР-19	Имеет навык определять показатели безопасности при эксплуатации пассажирских вагонов
16.1.	Б1.В.ОД.01	Динамика вагонов
16.2.	Б1.В.ОД.11	Тормозные системы вагонов (конструирование, проектирование, расчёт)
16.3.	Б1.В.ОД.03	Надёжность рельсового нетягового подвижного состава
16.4.	Б1.В.ОД.04	Пассажирское вагонное хозяйство
16.5.	Б2.П.03	Эксплуатационная практика
16.6.	БЗ.Д.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
17.	ПКР-20	Способен применять расчётные и экспериментальные методы при создании новых образцов техники и технологического оборудования
17.1.	Б1.В.ОД.01	Динамика вагонов
17.2.	Б1.В.ОД.08	Строительная механика вагонов
17.3.	Б1.В.ОД.02	Конструирование и расчёт вагонов
17.4.	Б1.В.ОД.11	Тормозные системы вагонов (конструирование, проектирование, расчёт)
17.5.	Б1.В.ОД.06	Системы автоматизации производства и ремонта вагонов
17.6.	Б2.П.03	Эксплуатационная практика
17.7.	БЗ.Д.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
18.	ПКС-53	Способен анализировать показатели функционирования и осуществлять технологическое проектирование предприятий по ремонту пассажирских вагонов
18.1.	Б1.В.ОД.05	Проектирование и технологическая подготовка вагоноремонтного производства
18.2.	Б2.П.01	Преддипломная практика
18.3.	БЗ.Д.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
19.	ПКС-54	Способен оценивать экономическую эффективность проектов реконструкции и технического перевооружения предприятий по ремонту и эксплуатации пассажирских вагонов
19.1.	БЗ.Д.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
19.2.	Б1.В.ДВ.08.1	Менеджмент и экономика предприятий по ремонту и эксплуатации пассажирских вагонов
19.3.	Б1.В.ДВ.08.2	Экономика предприятий по ремонту и эксплуатации пассажирских вагонов

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
20.	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий
20.1.	Б1.Б.ОД.08	Математика
20.2.	Б1.Б.ОД.05	Информатика
20.3.	Б3.Д.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
20.4.	ФТД.02	Избранные разделы математики
21.	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
21.1.	Б1.Б.ОД.32	Экономика и управление проектами
21.2.	Б3.Д.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
22.	УК-3	Способен организовать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели
22.1.	Б1.Б.ОД.26	Управление персоналом
22.2.	Б3.Д.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
22.3.	ФТД.01	Бренд РЖД: мастерство, целостность, обновление
23.	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия
23.1.	Б1.Б.ОД.04	Иностранный язык
23.2.	Б1.Б.ОД.20	Русский язык и деловые коммуникации
23.3.	Б3.Д.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
24.	УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
24.1.	Б1.Б.ОД.29	Философия
24.2.	Б1.Б.ОД.06	История (история России, всеобщая история)
24.3.	Б1.Б.ОД.07	История транспорта России
24.4.	Б3.Д.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
25.	УК-6	Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни
25.1.	Б1.Б.ОД.26	Управление персоналом
25.2.	Б3.Д.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
26.	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
26.1.	Б1.Б.ОД.28	Физическая культура и спорт
26.2.	Б3.Д.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
27.	УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
27.1.	Б1.Б.ОД.01	Безопасность жизнедеятельности
27.2.	Б3.Д.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог. Специализация: Пассажирские вагоны - прием 2020 года

5. Матрица компетенций (по дисциплинам)

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
1	Б1.Б.ОД.29	Философия	УК-5
2	Б1.Б.ОД.06	История (история России, всеобщая история)	УК-5
3	Б1.Б.ОД.04	Иностранный язык	УК-4
4	Б1.Б.ОД.01	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
5	Б1.Б.ОД.28	Физическая культура и спорт	УК-7
6	Б1.Б.ОД.20	Русский язык и деловые коммуникации	УК-4
7	Б1.Б.ОД.08	Математика	ОПК-1, УК-1
8	Б1.Б.ОД.05	Информатика	УК-1
9	Б1.Б.ОД.32	Экономика и управление проектами	ОПК-7, УК-2
10	Б1.Б.ОД.26	Управление персоналом	УК-3, УК-6
11	Б1.Б.ОД.27	Физика	ОПК-1
12	Б1.Б.ОД.30	Химия	ОПК-1
13	Б1.Б.ОД.09	Математическое моделирование систем и процессов	ОПК-1, ПКО-3
14	Б1.Б.ОД.03	Инженерная экология	ОПК-1
15	Б1.Б.ОД.31	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	ОПК-2, ОПК-7, ПКО-4
16	Б1.Б.ОД.13	Общий курс железных дорог	ОПК-3, ОПК-5
17	Б1.Б.ОД.18	Правила технической эксплуатации	ОПК-6
18	Б1.Б.ОД.19	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ОПК-3
19	Б1.Б.ОД.11	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-3
20	Б1.Б.ОД.12	Начертательная геометрия и компьютерная графика	ОПК-4
21	Б1.Б.ОД.22	Теоретическая механика	ОПК-4
22	Б1.Б.ОД.17	Основы теории надёжности	ОПК-4
23	Б1.Б.ОД.25	Транспортная безопасность	ОПК-6
24	Б1.Б.ОД.15	Организация и управление производством	ОПК-5, ПКО-2
25	Б1.Б.ОД.07	История транспорта России	УК-5
26	Б1.Б.ОД.14	Организация доступной среды на транспорте	ОПК-7
27	Б1.Б.ОД.34	Электротехника и электроника	ОПК-1
28	Б1.Б.ОД.24	Теплотехника	ОПК-1
29	Б1.Б.ОД.10	Материаловедение и технология конструкционных материалов	ОПК-4
30	Б1.Б.ОД.23	Теория механизмов и машин	ОПК-4
31	Б1.Б.ОД.21	Сопротивление материалов	ОПК-4
32	Б1.Б.ОД.02	Детали машин и основы конструирования	ПКО-3
33	Б1.Б.ОД.33	Электрические машины и электропривод	ПКО-3
34	Б1.Б.ОД.16	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза	ПКО-1
35	Б1.В.ОД.01	Динамика вагонов	ПКР-19, ПКР-20
36	Б1.В.ОД.08	Строительная механика вагонов	ПКР-20
37	Б1.В.ОД.10	Технологические основы вагоноремонтного производства и типовые технологические процессы ремонта вагонов	ПКР-14, ПКР-17, ПКР-18
38	Б1.В.ОД.02	Конструирование и расчёт вагонов	ПКР-20
39	Б1.В.ОД.09	Техническая диагностика нетягового подвижного состава	ПКР-16

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
40	Б1.В.ОД.11	Тормозные системы вагонов (конструирование, проектирование, расчёт)	ПКР-19, ПКР-20
41	Б1.В.ОД.06	Системы автоматизации производства и ремонта вагонов	ПКР-20
42	Б1.В.ОД.03	Надёжность рельсового тягового подвижного состава	ПКР-19
43	Б1.В.ОД.05	Проектирование и технологическая подготовка вагоноремонтного производства	ПКС-53
44	Б1.В.ОД.04	Пассажи́рское вагонное хозяйство	ПКР-19
45	Б1.В.ОД.12	Электрическое оборудование пассажирских вагонов, его ремонт и эксплуатация	ПКР-14
46	Б1.В.ОД.07	Системы кондиционирования воздуха пассажирских вагонов	ПКР-14
47	Б1.В.ДВ.01.1	Пассажи́рские вагоны (общий курс)	ПКР-14
48	Б1.В.ДВ.01.2	Пассажи́рские вагоны и системы жизнеобеспечения	ПКР-14
49	Б1.В.ДВ.02.1	Эксплуатация и техническое обслуживание пассажирских вагонов	ПКР-14, ПКР-17, ПКР-18
50	Б1.В.ДВ.02.2	Эксплуатация и основы технического обслуживания вагонов и систем	ПКР-14, ПКР-17, ПКР-18
51	Б1.В.ДВ.03.1	Порядок разработки и оформления технологической документации ремонта пассажирских вагонов	ПКР-17
52	Б1.В.ДВ.03.2	Порядок разработки и оформления технологической документации производства пассажирских вагонов	ПКР-17
53	Б1.В.ДВ.04.1	Технология неразрушающего контроля деталей пассажирских вагонов	ПКР-16
54	Б1.В.ДВ.04.2	Типовые технологические процессы неразрушающего контроля деталей пассажирских вагонов	ПКР-16
55	Б1.В.ДВ.05.1	Автоматизированные рабочие места вагоноремонтного производства	ПКР-14
56	Б1.В.ДВ.05.2	Экспертные системы вагоноремонтного производства	ПКР-14
57	Б1.В.ДВ.06.1	Экспертиза технических решений	ПКР-14
58	Б1.В.ДВ.06.2	Системы менеджмента качества в пассажирском вагонном хозяйстве	ПКР-14
59	Б1.В.ДВ.07.1	Технология механосборочного производства	ПКР-14
60	Б1.В.ДВ.07.2	Основы проектирования технологических процессов сборки	ПКР-14
61	Б2.У.02	Ознакомительная практика	ОПК-2
62	Б2.У.01	Вычислительная практика	ОПК-2, ПКО-4
63	Б2.П.02	Технологическая практика	ПКР-17, ПКР-18
64	Б2.П.03	Эксплуатационная практика	ПКР-19, ПКР-20
65	Б2.П.01	Преддипломная практика	ПКР-14, ПКР-17, ПКР-18, ПКС-53
66	Б3.Д.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ПКО-1, ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКР-14, ПКР-16, ПКР-17, ПКР-18, ПКР-19, ПКР-20, ПКС-53, ПКС-54, УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8
67	ФТД.02	Избранные разделы математики	ОПК-1, УК-1
68	ФТД.01	Бренд РЖД: мастерство, целостность, обновление	УК-3
69	Б1.В.ДВ.08.1	Менеджмент и экономика предприятий по ремонту и эксплуатации пассажирских вагонов	ПКС-54
70	Б1.В.ДВ.08.2	Экономика предприятий по ремонту и эксплуатации пассажирских вагонов	ПКС-54