

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

«03» октября 2019 г.

В.И. Анатцев



23.05.03

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог

Специализация: Вагоны

Кафедра № 93 - «Нетяговый подвижной состав»

Квалификация: Инженер путей сообщения
Программа подготовки: специалитет
Форма обучения: заочная
Срок обучения: 5г 11м

Год начала подготовки 2015

Образовательный стандарт № 1295
от 17.10.2016

Виды профессиональной деятельности

- производственно-технологическая , организационно-управленческая

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой

К.А. Сергеев

1. График учебного процесса

2. Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Курс 6	Итого
Т	Теоретическое обучение	34	34 1/3	33	30	30 1/3	22 1/3	184
Э	Экзаменационная сессия	6	6	6 1/3	7	7	5	37 1/3
У	Учебная практика		2 2/3	2 2/3				5 1/3
Д	Выпускная квалификационная работа						4	4
К	Каникулы	7	10	10	9 2/3	10	10	56 2/3
П	Производственная практика				5 1/3	4 2/3	10 2/3	20 2/3
Итого		47	53	52	52	52	52	308

3. План (курсы 1-3)

3. План (курсы 1-3)

Индекс	Наименование	Формы контроля								Часов							ЗЕТ	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	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.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	ТПМ РОАТ	62							
Б1.Б.ОД.29	Сопротивление материалов	3					33				252	29	12	12	4	1	214	9	7										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		1	54	9	2	ТПМ 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							
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			6		26	4	1			4		28	4	1				ФС РОАТ	3						
Б1.Б.ОД.44	Специализация																																											
Б1.Б.ОД.44.1	Системы автоматизации производства и ремонта вагонов	5			5						144	17	8	8		1	118	9	4																	НПС РОАТ	93							
Б1.Б.ОД.44.2	Вагонное хозяйство			5			5				108	13	8		4	1	91	4	3																		НПС РОАТ	93						
Б1.Б.ОД.44.3	Тормозные системы вагонов (теория, конструкция, расчет)			6	6						108	13	4		8	1	91	4	3																		НПС РОАТ	93						
Б1.Б.ОД.44.4	Конструирование и расчет вагонов	5					55				216	25	12	4	8	1	182	9	6																		НПС РОАТ	93						
Б1.Б.ОД.44.5	Системы менеджмента качества в вагонном хозяйстве		5								72	8	4		4		60	4	2																		НПС РОАТ	93						
Б1.Б.ОД.44.6	Информационные технологии и системы комплексного контроля технического состояния вагонов	5					5				144	17	8		8	1	118	9	4																		НПС РОАТ	93						
Б1.Б.ОД.45	Этика делового общения		2								72	8	4		4		60	4	2								4		4		60	4	2				ПК РОАТ	2						

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов						ЗЕТ	Распределение по курсам																					Кафедра	Код						
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	Контакт. раб.	в том числе					СРС	Контроль	Курс 1							Курс 2							Курс 3												
													из них							Лек	Лаб	Пр	КСР	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.46	История железнодорожного транспорта		1							72	8	4		4		60	4	2	4		4			60	4	2											ФСИ РОАТ	3								
Б1.В	Вариативная часть	3	6	2	1	3	4			1336	120	48	16	48	8	1157	59	28						160	4					160	4		8	8	8	2	182	8	6							
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	2	2	1		1	4			612	73	24	8	36	5	509	30	17											8	8	8	2	182	8	6											
Б1.В.ОД.01	Математическое моделирование		3					3		108	13	4	8		1	91	4	3											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	Производство и ремонт подвижного состава. Дополнительные главы	5						5		108	13	4		8	1	86	9	3																			ТПС РОАТ	95								
Б1.В.ОД.05	Организация производства	4				4				180	21	8		12	1	150	9	5																			ЭИФ РОАТ	100								
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	1	4	1	1	2				724	47	24	8	12	3	648	29	11						160	4					160	4															
Б1.В.ДВ	Элективные курсы по физической культуре и спорту: Волейбол; Легкая атлетика (по выбору)		12							328						320	8							160	4					160	4						ФСИ РОАТ	3								
Б1.В.ДВ.01.1	Динамика систем		6			6				108	13	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	Технологические ресурсы вагоноремонтного производства	6				6				108	13	8		4	1	86	9	3																			НПС РОАТ	93								
Б1.В.ДВ.02.2	Проектирование вагоноремонтных предприятий																																				НПС РОАТ	93								
Б1.В.ДВ.03.1	Холодильное оборудование вагонов			6	6					108	13	4	8		1	91	4	3																			НПС РОАТ	93								
Б1.В.ДВ.03.2	Электрическое оборудование, системы кондиционирования и отопления пассажирских вагонов																																				НПС РОАТ	93								
Б1.В.ДВ.04.1	Экспертиза конструкции вагонов		5							72	8	4		4		60	4	2																			НПС РОАТ	93								
Б1.В.ДВ.04.2	Экспертиза технических решений																																				НПС РОАТ	93								
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									

3. План (курсы 4-6)

ТБ	
РОАТ	

[illegible]

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов						ЗЕТ	Распределение по курсам																								Кафедра	Код		
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	Контакт. раб.	в том числе					СРС	Контроль	Курс 4								Курс 5						Курс 6											
													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.Б.ОД.46	История железнодорожного транспорта		1							72	8	4		4		60	4	2																		ФСИ РОАТ	3								
Б1.В	Вариативная часть	3	6	2	1	3	4			1336	120	48	16	48	8	1157	59	28	12		20	2	241	13	8	8		12	1	146	13	5	20	8	8	3	268	17	9						
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		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																			ТПС РОАТ	95							
Б1.В.ОД.04	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.ОД.05	Организация производства	4				4				180	21	8		12	1	150	9	5	8		12	1	150	9	5												ЭиФ РОАТ	100							
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	1	4	1	1	2				724	47	24	8	12	3	648	29	11							4		4		60	4	2	20	8	8	3	268	17	9							
Б1.В.ДВ	Элективные курсы по физической культуре и спорту: Волейбол; Легкая атлетика (по выбору)		12							328						320	8																				ФСИ 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	Технологические ресурсы вагоноремонтного производства	6				6				108	13	8		4	1	86	9	3									8		4	1	86	9	3				НПС РОАТ	93							
Б1.В.ДВ.02.2	Проектирование вагоноремонтных предприятий																																				НПС РОАТ	93							
Б1.В.ДВ.03.1	Холодильное оборудование вагонов			6	6					108	13	4	8		1	91	4	3										4	8		1	91	4	3			НПС РОАТ	93							
Б1.В.ДВ.03.2	Электрическое оборудование, системы кондиционирования и отопления пассажирских вагонов																																				НПС РОАТ	93							
Б1.В.ДВ.04.1	Экспертиза конструкции вагонов		5							72	8	4		4		60	4	2							4		4		60	4	2							НПС РОАТ	93						
Б1.В.ДВ.04.2	Экспертиза технических решений																																				НПС РОАТ	93							
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																			ФСИ 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: Вагоны - прием 2015 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		НПС РОАТ	93
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	НПС РОАТ	93
Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		1		288			8			
		4	4	Нет	288			8		НПС РОАТ	93
Б2.П.02	Научно-исследовательская работа		1		360			10			
		6	6	Нет	360			10		НПС РОАТ	93
Б2.П.03	Технологическая практика		1		252			7	4 2/3		
		5	5	Нет	252			7	4 2/3	НПС РОАТ	93
Б2.П.04	преддипломная практика		1		216			6			
		6	6	Нет	216			6		НПС РОАТ	93
	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		НПС РОАТ	93

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог. Специализация: Вагоны - прием 2015 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				305	55	50	54	53	51	42
Итого по плану	89	11	39	255	50	46	50	45	44	20
Блок 1 "Дисциплины (модули)"	89	11	39	255	50	46	50	45	44	20
Базовая часть				227	50	46	44	37	39	11
Вариативная часть				28			6	8	5	9
Блок 2 "Практики, в том числе научно-исследовательская работа(НИР)"				39		4	4	8	7	16
Базовая часть				39		4	4	8	7	16
Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				6						6
Базовая часть				6						6
Факультативы				5	5					
Вариативная часть				5	5					

	Наименование	Час/нед	Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Курс 6
Учебная нагрузка	ООП, факультативы (в период ТО)	50,1	60,2	50,3	52,3	51,2	49,2	30,5
	ООП, факультативы (в период экз.сессий)	13,1	16,4	16	12,2	12	13,2	7,8
	Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.)(чистое ТО)	5,6	5,9	5,5	6,1	6,1	5,9	3,6
	Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с расср. практ. и НИР	5,6	5,9	5,5	6,1	6,1	5,9	3,6
	Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)	2	5,4	5,4				

	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	2	1
	Контрольная работа (КРаб)	13	9	7	6	7	1
	Курсовой проект (КП)			1	2	3	2
	Курсовая работа (КР)	1	2	4	3	2	3
	Дифференцированный зачет (ЗаО)	3	1	3	1	4	4

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.	Б1.Б.ОД.21	Общий курс железнодорожного транспорта
1.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
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.	Б1.Б.ОД.08	Русский язык и культура речи
2.2.	Б1.Б.ОД.45	Этика делового общения
2.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
3.	ОК-3	владением одним из иностранных языков на уровне не ниже разговорного
3.1.	Б1.Б.ОД.09	Иностранный язык
3.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
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.	Б1.Б.ОД.45	Этика делового общения
5.4.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
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.	Б1.Б.ОД.10	Социология
7.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
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.	Б1.Б.ОД.10	Социология
8.3.	Б1.Б.ОД.46	История железнодорожного транспорта
8.4.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

№ 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.	Б1.Б.ОД.16	Экология
12.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
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.	Б1.Б.ОД.43	Физическая культура и спорт
13.2.	Б1.В.ДВ	Элективные курсы по физической культуре и спорту: Волейбол; Легкая атлетика (по выбору)
13.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
14.	ОПК-1	способностью применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
14.1.	Б1.Б.ОД.11	Математика
14.2.	Б1.Б.ОД.12	Физика
14.3.	Б1.Б.ОД.13	Теоретическая механика
14.4.	Б1.Б.ОД.15	Химия
14.5.	Б1.Б.ОД.18	Начертательная геометрия
14.6.	Б1.Б.ОД.19	Инженерная компьютерная графика
14.7.	Б1.Б.ОД.20	Электротехника и электроника
14.8.	Б1.Б.ОД.28	Теория механизмов и машин
14.9.	Б1.Б.ОД.29	Сопротивление материалов
14.10.	Б1.Б.ОД.30	Детали машин и основы конструирования
14.11.	Б1.Б.ОД.37	Теория систем автоматического управления
14.12.	Б1.Б.ОД.38	Основы механики подвижного состава
14.13.	Б1.Б.ОД.39	Теория тяги поездов
14.14.	Б1.В.ОД.01	Математическое моделирование
14.15.	Б2.У.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
14.16.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
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.	Б1.Б.ОД.12	Физика
15.2.	Б1.Б.ОД.15	Химия

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
15.3.	БЗ.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
16.	ОПК-3	способностью приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии
16.1.	Б1.Б.ОД.11	Математика
16.2.	Б1.Б.ОД.13	Теоретическая механика
16.3.	Б1.Б.ОД.14	Информатика
16.4.	Б1.Б.ОД.15	Химия
16.5.	Б1.Б.ОД.18	Начертательная геометрия
16.6.	Б1.Б.ОД.19	Инженерная компьютерная графика
16.7.	Б1.Б.ОД.20	Электротехника и электроника
16.8.	Б1.Б.ОД.27	Электрические машины
16.9.	Б2.У.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
16.10.	БЗ.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
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.	Б1.Б.ОД.22	Транспортная безопасность
17.2.	БЗ.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
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.	Б1.Б.ОД.14	Информатика
18.2.	БЗ.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
19.	ОПК-6	способностью использовать знание основных закономерностей функционирования биосферы и принципов рационального природопользования для решения задач профессиональной деятельности
19.1.	Б1.Б.ОД.16	Экология
19.2.	БЗ.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
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.	Б1.Б.ОД.13	Теоретическая механика
20.2.	Б1.Б.ОД.29	Соппротивление материалов
20.3.	Б1.Б.ОД.38	Основы механики подвижного состава
20.4.	Б1.Б.ОД.44.4	Конструирование и расчет вагонов
20.5.	Б1.В.ДВ.01.1	Динамика систем
20.6.	Б1.В.ДВ.01.2	Колебательные системы подвижного состава
20.7.	Б1.В.ДВ.04.1	Экспертиза конструкции вагонов
20.8.	Б1.В.ДВ.04.2	Экспертиза технических решений
20.9.	БЗ.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
21.	ОПК-8	владением основными методами организации безопасности жизнедеятельности производственного персонала и населения, их защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
21.1.	Б1.Б.ОД.26	Безопасность жизнедеятельности
21.2.	БЗ.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

№ 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.	Б1.Б.ОД.25	Метрология, стандартизация и сертификация
22.2.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
22.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
23.	ОПК-10	способностью применять современные программные средства для разработки проектно-конструкторской и технологической документации
23.1.	Б1.Б.ОД.14	Информатика
23.2.	Б1.Б.ОД.18	Начертательная геометрия
23.3.	Б1.Б.ОД.19	Инженерная компьютерная графика
23.4.	Б1.Б.ОД.30	Детали машин и основы конструирования
23.5.	Б2.П.02	Научно-исследовательская работа
23.6.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
24.	ОПК-11	способностью применять полученные знания для разработки и внедрения технологических процессов, технологического оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации
24.1.	Б1.Б.ОД.35	Производство и ремонт подвижного состава
24.2.	Б1.Б.ОД.44.1	Системы автоматизации производства и ремонта вагонов
24.3.	Б1.В.ОД.02	Технология механосборочного производства
24.4.	Б1.В.ОД.04	Производство и ремонт подвижного состава.Дополнительные главы
24.5.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
25.	ОПК-12	владением методами оценки свойств конструкционных материалов, способами подбора материалов для проектируемых деталей машин и подвижного состава
25.1.	Б1.Б.ОД.17	Термодинамика и теплопередача
25.2.	Б1.Б.ОД.24	Материаловедение и технология конструкционных материалов
25.3.	Б1.Б.ОД.29	Сопротивление материалов
25.4.	Б1.Б.ОД.30	Детали машин и основы конструирования
25.5.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
26.	ОПК-13	владением основами расчета и проектирования элементов и устройств различных физических принципов действия
26.1.	Б1.Б.ОД.17	Термодинамика и теплопередача
26.2.	Б1.Б.ОД.27	Электрические машины
26.3.	Б1.Б.ОД.28	Теория механизмов и машин
26.4.	Б1.Б.ОД.29	Сопротивление материалов
26.5.	Б1.Б.ОД.30	Детали машин и основы конструирования
26.6.	Б1.Б.ОД.40	Основы электропривода технологических установок
26.7.	Б1.В.ДВ.01.1	Динамика систем
26.8.	Б1.В.ДВ.01.2	Колебательные системы подвижного состава
26.9.	Б1.В.ДВ.04.1	Экспертиза конструкции вагонов
26.10.	Б1.В.ДВ.04.2	Экспертиза технических решений
26.11.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
27.	ОПК-14	владением основными методами, способами и средствами планирования и реализации обеспечения транспортной безопасности
27.1.	Б1.Б.ОД.22	Транспортная безопасность
27.2.	Б2.П.02	Научно-исследовательская работа
27.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

№ 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.	Б1.Б.ОД.06	Правоведение
28.2.	Б1.Б.ОД.16	Экология
28.3.	Б1.Б.ОД.21	Общий курс железнодорожного транспорта
28.4.	Б1.Б.ОД.26	Безопасность жизнедеятельности
28.5.	Б1.Б.ОД.31	Подвижной состав железных дорог
28.6.	Б1.Б.ОД.36	Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава
28.7.	Б1.Б.ОД.41	Подвижной состав железных дорог.Дополнительные главы
28.8.	Б1.Б.ОД.42	Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава.Дополнительные главы
28.9.	Б1.В.ОД.03	Правила технической эксплуатации железных дорог
28.10.	Б1.В.ОД.05	Организация производства
28.11.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
28.12.	Б2.П.04	преддипломная практика
28.13.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
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.	Б1.Б.ОД.31	Подвижной состав железных дорог
29.2.	Б1.Б.ОД.32	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза
29.3.	Б1.Б.ОД.39	Теория тяги поездов
29.4.	Б1.Б.ОД.41	Подвижной состав железных дорог.Дополнительные главы
29.5.	Б1.Б.ОД.44.4	Конструирование и расчет вагонов
29.6.	Б1.В.ДВ.04.1	Экспертиза конструкции вагонов
29.7.	Б1.В.ДВ.04.2	Экспертиза технических решений
29.8.	Б2.П.04	преддипломная практика
29.9.	Б2.У.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
29.10.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
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.	Б1.Б.ОД.34	Техническая диагностика подвижного состава
30.2.	Б1.Б.ОД.35	Производство и ремонт подвижного состава
30.3.	Б1.Б.ОД.36	Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава
30.4.	Б1.Б.ОД.42	Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава.Дополнительные главы
30.5.	Б1.Б.ОД.44.2	Вагонное хозяйство

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
30.6.	Б1.В.ДВ.02.1	Технологические ресурсы вагоноремонтного производства
30.7.	Б1.В.ДВ.02.2	Проектирование вагоноремонтных предприятий
30.8.	Б1.В.ОД.03	Правила технической эксплуатации железных дорог
30.9.	Б1.В.ОД.04	Производство и ремонт подвижного состава.Дополнительные главы
30.10.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
30.11.	Б2.П.03	Технологическая практика
30.12.	Б2.П.04	преддипломная практика
30.13.	Б2.У.02	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Технологическая практика)
30.14.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
31.	ПК-4	способностью использовать математические и статистические методы для оценки и анализа показателей безопасности и надежности подвижного состава
31.1.	Б1.Б.ОД.11	Математика
31.2.	Б1.Б.ОД.32	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза
31.3.	Б1.Б.ОД.33	Надежность подвижного состава
31.4.	Б1.В.ДВ.01.1	Динамика систем
31.5.	Б1.В.ДВ.01.2	Колебательные системы подвижного состава
31.6.	Б2.П.02	Научно-исследовательская работа
31.7.	Б2.П.04	преддипломная практика
31.8.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
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.	Б1.Б.ОД.25	Метрология, стандартизация и сертификация
32.2.	Б1.Б.ОД.34	Техническая диагностика подвижного состава
32.3.	Б1.Б.ОД.35	Производство и ремонт подвижного состава
32.4.	Б1.Б.ОД.36	Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава
32.5.	Б1.Б.ОД.42	Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава.Дополнительные главы
32.6.	Б1.В.ОД.03	Правила технической эксплуатации железных дорог
32.7.	Б1.В.ОД.04	Производство и ремонт подвижного состава.Дополнительные главы
32.8.	Б2.П.03	Технологическая практика
32.9.	Б2.П.04	преддипломная практика
32.10.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
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.	Б1.Б.ОД.34	Техническая диагностика подвижного состава
33.2.	Б1.Б.ОД.35	Производство и ремонт подвижного состава
33.3.	Б1.В.ОД.03	Правила технической эксплуатации железных дорог
33.4.	Б1.В.ОД.04	Производство и ремонт подвижного состава.Дополнительные главы
33.5.	Б2.П.03	Технологическая практика
33.6.	Б2.П.04	преддипломная практика
33.7.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
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
34.1.	Б1.Б.ОД.24	Материаловедение и технология конструкционных материалов
34.2.	Б1.Б.ОД.35	Производство и ремонт подвижного состава
34.3.	Б1.В.ДВ.04.1	Экспертиза конструкции вагонов
34.4.	Б1.В.ДВ.04.2	Экспертиза технических решений
34.5.	Б1.В.ОД.04	Производство и ремонт подвижного состава.Дополнительные главы
34.6.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
34.7.	Б2.П.03	Технологическая практика
34.8.	Б2.П.04	преддипломная практика
34.9.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
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.	Б1.Б.ОД.35	Производство и ремонт подвижного состава
35.2.	Б1.В.ДВ.04.1	Экспертиза конструкции вагонов
35.3.	Б1.В.ДВ.04.2	Экспертиза технических решений
35.4.	Б1.В.ОД.02	Технология механосборочного производства
35.5.	Б1.В.ОД.04	Производство и ремонт подвижного состава.Дополнительные главы
35.6.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
35.7.	Б2.П.03	Технологическая практика
35.8.	Б2.П.04	преддипломная практика
35.9.	Б2.У.02	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Технологическая практика)
35.10.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
36.	ПК-9	способностью организовывать эксплуатацию подвижного состава, обосновывать структуру управления эксплуатацией подвижного состава и системы его технического обслуживания и ремонта
36.1.	Б1.Б.ОД.36	Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава
36.2.	Б1.Б.ОД.42	Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава.Дополнительные главы
36.3.	Б1.В.ОД.03	Правила технической эксплуатации железных дорог
36.4.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
36.5.	Б2.П.04	преддипломная практика
36.6.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
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.	Б1.Б.ОД.23	Менеджмент и экономика предприятий железнодорожного транспорта
37.2.	Б1.Б.ОД.25	Метрология, стандартизация и сертификация
37.3.	Б1.В.ДВ.02.1	Технологические ресурсы вагоноремонтного производства

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
37.4.	Б1.В.ДВ.02.2	Проектирование вагоноремонтных предприятий
37.5.	Б1.В.ОД.05	Организация производства
37.6.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
37.7.	Б2.П.04	преддипломная практика
37.8.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
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.	Б1.Б.ОД.23	Менеджмент и экономика предприятий железнодорожного транспорта
38.2.	Б1.В.ОД.05	Организация производства
38.3.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
38.4.	Б2.П.04	преддипломная практика
38.5.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
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.	Б1.Б.ОД.44.2	Вагонное хозяйство
39.2.	Б1.В.ДВ.02.1	Технологические ресурсы вагоноремонтного производства
39.3.	Б1.В.ДВ.02.2	Проектирование вагоноремонтных предприятий
39.4.	Б1.В.ОД.04	Производство и ремонт подвижного состава.Дополнительные главы
39.5.	Б2.П.02	Научно-исследовательская работа
39.6.	Б2.П.03	Технологическая практика
39.7.	Б2.П.04	преддипломная практика
39.8.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
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.	Б1.Б.ОД.31	Подвижной состав железных дорог
40.2.	Б1.Б.ОД.38	Основы механики подвижного состава
40.3.	Б1.Б.ОД.41	Подвижной состав железных дорог.Дополнительные главы
40.4.	Б1.Б.ОД.44.6	Информационные технологии и системы комплексного контроля технического состояния вагонов
40.5.	Б1.В.ДВ.01.1	Динамика систем
40.6.	Б1.В.ДВ.01.2	Колебательные системы подвижного состава
40.7.	Б1.В.ДВ.04.1	Экспертиза конструкции вагонов
40.8.	Б1.В.ДВ.04.2	Экспертиза технических решений
40.9.	Б2.П.02	Научно-исследовательская работа
40.10.	Б2.П.04	преддипломная практика
40.11.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
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.	Б1.Б.ОД.23	Менеджмент и экономика предприятий железнодорожного транспорта

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
41.2.	Б1.В.ОД.05	Организация производства
41.3.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
41.4.	Б2.П.04	преддипломная практика
41.5.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
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
42.1.	Б1.Б.ОД.44.2	Вагонное хозяйство
42.2.	Б1.В.ДВ.02.1	Технологические ресурсы вагоноремонтного производства
42.3.	Б1.В.ДВ.02.2	Проектирование вагоноремонтных предприятий
42.4.	Б1.В.ОД.04	Производство и ремонт подвижного состава.Дополнительные главы
42.5.	Б2.П.03	Технологическая практика
42.6.	Б2.П.04	преддипломная практика
42.7.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
43.	ПК-16	способностью контролировать соответствие технической документации разрабатываемых проектов стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам, разрабатывать нормативно-технические документы
43.1.	Б1.Б.ОД.25	Метрология, стандартизация и сертификация
43.2.	Б1.Б.ОД.35	Производство и ремонт подвижного состава
43.3.	Б1.В.ДВ.02.1	Технологические ресурсы вагоноремонтного производства
43.4.	Б1.В.ДВ.02.2	Проектирование вагоноремонтных предприятий
43.5.	Б1.В.ОД.04	Производство и ремонт подвижного состава.Дополнительные главы
43.6.	Б2.П.03	Технологическая практика
43.7.	Б2.П.04	преддипломная практика
43.8.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
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.	Б1.В.ОД.05	Организация производства
44.3.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
44.4.	Б2.П.04	преддипломная практика
44.5.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
45.	ПСК-2.1	способностью организовывать эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт вагонов различного типа и назначения, их тормозного и другого оборудования, производственную деятельность подразделений вагонного хозяйства, способностью проектировать вагоны, их тормозное и другое оборудование, средства автоматизации производственных процессов, оценивать показатели качества, надежности, технического уровня и безопасности вагонов, качества продукции (услуг) и технического уровня производства с использованием современных информационных
45.1.	Б1.Б.ОД.44.2	Вагонное хозяйство
45.2.	Б1.Б.ОД.44.5	Системы менеджмента качества в вагонном хозяйстве
45.3.	Б1.Б.ОД.44.6	Информационные технологии и системы комплексного контроля технического состояния вагонов
45.4.	Б1.В.ОД.03	Правила технической эксплуатации железных дорог
45.5.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
45.6.	Б2.П.04	преддипломная практика
45.7.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
46.	ПСК-2.2	способностью демонстрировать знания устройства вагонов и взаимодействие их узлов и деталей, умением различать типы вагонов, ориентироваться в их технических характеристиках, определять требования к конструкциям вагонов, определять параметры вагонов, показатели качества и безопасности конструкций кузовов и узлов грузовых и пассажирских вагонов при действии основных нагрузок с использованием компьютерных технологий, владением основными характеристиками эксплуатируемого и нового вагонного парка, методами расчета и нормирования си
46.1.	Б1.Б.ОД.44.4	Конструирование и расчет вагонов
46.2.	Б1.В.ДВ.01.1	Динамика систем
46.3.	Б1.В.ДВ.01.2	Колебательные системы подвижного состава
46.4.	Б1.В.ДВ.03.1	Холодильное оборудование вагонов
46.5.	Б1.В.ДВ.03.2	Электрическое оборудование, системы кондиционирования и отопления пассажирских вагонов
46.6.	Б1.В.ДВ.04.1	Экспертиза конструкции вагонов
46.7.	Б1.В.ДВ.04.2	Экспертиза технических решений
46.8.	Б1.В.ОД.01	Математическое моделирование
46.9.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
46.10.	Б2.П.04	преддипломная практика
46.11.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
47.	ПСК-2.3	способностью демонстрировать знания инфраструктуры, основных функций, методов управления вагонным хозяйством, особенностей эксплуатации, технологии технического обслуживания и ремонта вагонов, определять показатели работы предприятий вагонного хозяйства и систем ремонта вагонов для заданных условий, применять методы и средства диагностики и контроля технического состояния к элементам вагона, владением методами оптимизации срока службы, параметров безопасности и системы ремонта вагонов
47.1.	Б1.Б.ОД.44.2	Вагонное хозяйство
47.2.	Б1.В.ДВ.02.1	Технологические ресурсы вагоноремонтного производства
47.3.	Б1.В.ДВ.02.2	Проектирование вагоноремонтных предприятий
47.4.	Б1.В.ОД.02	Технология механосборочного производства
47.5.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
47.6.	Б2.П.04	преддипломная практика
47.7.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
48.	ПСК-2.4	способностью демонстрировать знания особенностей устройства, расчета, проектирования и эксплуатации тормозных систем вагонов, новых тормозных приборов, методов и средств технического диагностирования тормозных приборов в эксплуатации, применять методы определения, проверки и расчета тормозной силы, параметров пневматической и механической частей к конкретным тормозным системам вагонов, производить проверку обеспеченности вагона тормозными средствами, умением выявлять неисправности тормозов и различать особенности устройства и
48.1.	Б1.Б.ОД.44.3	Тормозные системы вагонов (теория, конструкция, расчет)
48.2.	Б1.В.ДВ.04.1	Экспертиза конструкции вагонов
48.3.	Б1.В.ДВ.04.2	Экспертиза технических решений
48.4.	Б2.П.02	Научно-исследовательская работа
48.5.	Б2.П.04	преддипломная практика
48.6.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
49.	ПСК-2.5	способностью демонстрировать знания проблем и средств автоматизации производства и ремонта вагонов, методы оценки технического уровня производства, владением методами оценки уровня автоматизации и технического уровня машин, вагонов и производства, методами построения, исследования динамики линейных автоматических систем управления машинами с использованием информационных технологий, критериями оценки устойчивости линейных автоматических систем управления технологическими машинами
49.1.	Б1.Б.ОД.44.1	Системы автоматизации производства и ремонта вагонов

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
49.2.	Б1.В.ДВ.04.1	Экспертиза конструкции вагонов
49.3.	Б1.В.ДВ.04.2	Экспертиза технических решений
49.4.	Б2.П.02	Научно-исследовательская работа
49.5.	Б2.П.04	преддипломная практика
49.6.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
50.		Без компетенций
50.1.	Б1.Б.ОД.44	Специализация

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог. Специализация: Вагоны - прием 2015 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	Б1.Б.ОД.02	Философия	ОК-1
3	Б1.Б.ОД.03	Политология	ОК-10
4	Б1.Б.ОД.04	Культурология	ОК-4
5	Б1.Б.ОД.05	Экономика	ОК-9, ОК-11, ПК-17
6	Б1.Б.ОД.06	Правоведение	ОК-5, ОК-6, ПК-1
7	Б1.Б.ОД.07	Психология и педагогика	ОК-5
8	Б1.Б.ОД.08	Русский язык и культура речи	ОК-2
9	Б1.Б.ОД.09	Иностранный язык	ОК-3
10	Б1.Б.ОД.10	Социология	ОК-7, ОК-8
11	Б1.Б.ОД.11	Математика	ОПК-1, ОПК-3, ПК-4
12	Б1.Б.ОД.12	Физика	ОПК-1, ОПК-2
13	Б1.Б.ОД.13	Теоретическая механика	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-7
14	Б1.Б.ОД.14	Информатика	ОПК-3, ОПК-5, ОПК-10
15	Б1.Б.ОД.15	Химия	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3
16	Б1.Б.ОД.16	Экология	ОК-12, ОПК-6, ПК-1
17	Б1.Б.ОД.17	Термодинамика и теплопередача	ОПК-12, ОПК-13
18	Б1.Б.ОД.18	Начертательная геометрия	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-10
19	Б1.Б.ОД.19	Инженерная компьютерная графика	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-10
20	Б1.Б.ОД.20	Электротехника и электроника	ОПК-1, ОПК-3
21	Б1.Б.ОД.21	Общий курс железнодорожного транспорта	ОК-1, ПК-1
22	Б1.Б.ОД.22	Транспортная безопасность	ОПК-4, ОПК-14
23	Б1.Б.ОД.23	Менеджмент и экономика предприятий железнодорожного транспорта	ПК-10, ПК-11, ПК-14
24	Б1.Б.ОД.24	Материаловедение и технология конструкционных материалов	ОПК-12, ПК-7
25	Б1.Б.ОД.25	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-9, ПК-5, ПК-10, ПК-16
26	Б1.Б.ОД.26	Безопасность жизнедеятельности	ОПК-8, ПК-1
27	Б1.Б.ОД.27	Электрические машины	ОПК-3, ОПК-13
28	Б1.Б.ОД.28	Теория механизмов и машин	ОПК-1, ОПК-13
29	Б1.Б.ОД.29	Сопротивление материалов	ОПК-1, ОПК-7, ОПК-12, ОПК-13
30	Б1.Б.ОД.30	Детали машин и основы конструирования	ОПК-1, ОПК-10, ОПК-12, ОПК-13
31	Б1.Б.ОД.31	Подвижной состав железных дорог	ПК-1, ПК-2, ПК-13
32	Б1.Б.ОД.32	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза	ПК-2, ПК-4
33	Б1.Б.ОД.33	Надежность подвижного состава	ПК-4
34	Б1.Б.ОД.34	Техническая диагностика подвижного состава	ПК-3, ПК-5, ПК-6
35	Б1.Б.ОД.35	Производство и ремонт подвижного состава	ОПК-11, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-16
36	Б1.Б.ОД.36	Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава	ПК-1, ПК-3, ПК-5, ПК-9
37	Б1.Б.ОД.37	Теория систем автоматического управления	ОПК-1
38	Б1.Б.ОД.38	Основы механики подвижного состава	ОПК-1, ОПК-7, ПК-13
39	Б1.Б.ОД.39	Теория тяги поездов	ОПК-1, ПК-2
40	Б1.Б.ОД.40	Основы электропривода технологических установок	ОПК-13

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
41	Б1.Б.ОД.41	Подвижной состав железных дорог.Дополнительные главы	ПК-1, ПК-2, ПК-13
42	Б1.Б.ОД.42	Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава.Дополнительные главы	ПК-1, ПК-3, ПК-5, ПК-9
43	Б1.Б.ОД.43	Физическая культура и спорт	ОК-13
44	Б1.Б.ОД.44	Специализация	
45	Б1.Б.ОД.44.1	Системы автоматизации производства и ремонта вагонов	ОПК-11, ПСК-2.5
46	Б1.Б.ОД.44.2	Вагонное хозяйство	ПК-3, ПК-12, ПК-15, ПСК-2.1, ПСК-2.3
47	Б1.Б.ОД.44.3	Тормозные системы вагонов (теория, конструкция, расчет)	ПСК-2.4
48	Б1.Б.ОД.44.4	Конструирование и расчет вагонов	ОПК-7, ПК-2, ПСК-2.2
49	Б1.Б.ОД.44.5	Системы менеджмента качества в вагонном хозяйстве	ПСК-2.1
50	Б1.Б.ОД.44.6	Информационные технологии и системы комплексного контроля технического состояния вагонов	ПК-13, ПСК-2.1
51	Б1.Б.ОД.45	Этика делового общения	ОК-2, ОК-5
52	Б1.Б.ОД.46	История железнодорожного транспорта	ОК-8
53	Б1.В.ДВ	Элективные курсы по физической культуре и спорту: Волейбол; Легкая атлетика (по выбору)	ОК-13
54	Б1.В.ДВ.01.1	Динамика систем	ОПК-7, ОПК-13, ПК-4, ПК-13, ПСК-2.2
55	Б1.В.ДВ.01.2	Колебательные системы подвижного состава	ОПК-7, ОПК-13, ПК-4, ПК-13, ПСК-2.2
56	Б1.В.ДВ.02.1	Технологические ресурсы вагоноремонтного производства	ПК-3, ПК-10, ПК-12, ПК-15, ПК-16, ПСК-2.3
57	Б1.В.ДВ.02.2	Проектирование вагоноремонтных предприятий	ПК-3, ПК-10, ПК-12, ПК-15, ПК-16, ПСК-2.3
58	Б1.В.ДВ.03.1	Холодильное оборудование вагонов	ПСК-2.2
59	Б1.В.ДВ.03.2	Электрическое оборудование, системы кондиционирования и отопления пассажирских вагонов	ПСК-2.2
60	Б1.В.ДВ.04.1	Экспертиза конструкции вагонов	ОПК-7, ОПК-13, ПК-2, ПК-7, ПК-8, ПК-13, ПСК-2.2, ПСК-2.4, ПСК-2.5
61	Б1.В.ДВ.04.2	Экспертиза технических решений	ОПК-7, ОПК-13, ПК-2, ПК-7, ПК-8, ПК-13, ПСК-2.2, ПСК-2.4, ПСК-2.5
62	Б1.В.ОД.01	Математическое моделирование	ОПК-1, ПСК-2.2
63	Б1.В.ОД.02	Технология механосборочного производства	ОПК-11, ПК-8, ПСК-2.3
64	Б1.В.ОД.03	Правила технической эксплуатации железных дорог	ПК-1, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-9, ПСК-2.1
65	Б1.В.ОД.04	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
66	Б1.В.ОД.05	Организация производства	ПК-1, ПК-10, ПК-11, ПК-14, ПК-17
67	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, ПК-11, ПК-14, ПК-17, ПСК-2.1, ПСК-2.2, ПСК-2.3
68	Б2.П.02	Научно-исследовательская работа	ОПК-10, ОПК-14, ПК-4, ПК-12, ПК-13, ПСК-2.4, ПСК-2.5
69	Б2.П.03	Технологическая практика	ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-12, ПК-15, ПК-16
70	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-2.1, ПСК-2.2, ПСК-2.3, ПСК-2.4, ПСК-2.5
71	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
72	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

№ п/п 1	Индекс 2	Наименование 3	Коды компетенций 4
73	БЗ.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-2.1, ПСК-2.2, ПСК-2.3, ПСК-2.4, ПСК-2.5
74	ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте	ОК-5
75	ФТД.02	Избранные разделы высшей математики	ОПК-1