

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: Локомотивы

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 из них					ЗЕТ	Курс 1							Курс 2					Курс 3													
													Лек	Лаб	Пр	КСР	СРС		Контроль	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ			Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ		
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	Сопроотивление 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					Контроль	ЗЕТ	Курс 1					Курс 2					Курс 3									
													из них				СРС			Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Курс 6	Курс 7	Курс 8	Курс 9	Курс 10	Курс 11	Курс 12	Курс 13			Курс 14	Курс 15			
													Лек	Лаб	Пр	КСР																					Лек	Лаб	Пр
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	Локомотивные энергетические установки			5	5					108	13	8	4		1	91	4	3														ТПС РОАТ	95						
Б1.Б.ОД.44.2	Теория и конструкция локомотивов	5			5					180	21	12	4	4	1	150	9	5														ТПС РОАТ	95						
Б1.Б.ОД.44.3	Электрические передачи локомотивов	6			6					144	17	8	8		1	118	9	4														ТПС РОАТ	95						
Б1.Б.ОД.44.4	Электрическое оборудование локомотивов			5						72	8	4		4		60	4	2														ТПС РОАТ	95						
Б1.Б.ОД.44.5	Локомотивное хозяйство		6							72	8	4		4		60	4	2														ТПС РОАТ	95						
Б1.Б.ОД.44.6	Информационные технологии и системы диагностирования при эксплуатации и обслуживании автономных локомотивов	5						5		144	17	8		8	1	118	9	4														ТПС РОАТ	95						
Б1.Б.ОД.44.7	Системы менеджмента качества в локомотивном хозяйстве		5							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			4			60	4	2					ФС РОАТ	3						
Б1.В	Вариативная часть	3	6	2		2	6			1336	120	44	24	44	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	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	1	4	1		1	2			724	47	20	16	8	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																ФС РОАТ	3					
Б1.В.ДВ.01.1	Динамика систем		6				6			108	13	8		4	1	91	4	3															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	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.В.ДВ.01.2	Колебательные системы подвижного состава																																			НПС РОАТ	93					
Б1.В.ДВ.02.1	Энергетика автономных локомотивов			5						108	13	4	8		1	91	4	3																			ТПС РОАТ	95				
Б1.В.ДВ.02.2	Тепловозные двигатели внутреннего сгорания																																				ТПС РОАТ	95				
Б1.В.ДВ.03.1	Гидравлические передачи тепловозов	6								108	13	4	4	4	1	86	9	3																				ТПС РОАТ	95			
Б1.В.ДВ.03.2	Тяговый электропривод и системы управления тепловозов																																					ТПС РОАТ	95			
Б1.В.ДВ.04.1	Вспомогательное оборудование тепловозов		5							72	8	4	4			60	4	2																				ТПС РОАТ	95			
Б1.В.ДВ.04.2	Механическое оборудование тепловозов																																					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			

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	Локомотивные энергетические установки			5	5					108	13	8	4		1	91	4	3								8	4		1	91	4	3							ТПС РОАТ	95	
Б1.Б.ОД.44.2	Теория и конструкция локомотивов	5			5					180	21	12	4	4	1	150	9	5								12	4	4	1	150	9	5							ТПС РОАТ	95	
Б1.Б.ОД.44.3	Электрические передачи локомотивов	6			6					144	17	8	8		1	118	9	4																					ТПС РОАТ	95	
Б1.Б.ОД.44.4	Электрическое оборудование локомотивов			5						72	8	4		4		60	4	2								4		4		60	4	2							ТПС РОАТ	95	
Б1.Б.ОД.44.5	Локомотивное хозяйство		6							72	8	4		4		60	4	2											4		4		60	4	2				ТПС РОАТ	95	
Б1.Б.ОД.44.6	Информационные технологии и системы диагностирования при эксплуатации и обслуживании автономных локомотивов	5					5			144	17	8		8	1	118	9	4								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 из них					ЗЕТ	Курс 4						Курс 5						Курс 6											
													Лек	Лаб	Пр	КСР	СРС		Контроль	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб			Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ
Б1.Б.ОД.44.7	Системы менеджмента качества в локомотивном хозяйстве		5							72	8	4		4		60	4	2							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																					ФСИ РОАТ	3		
Б1.В	Вариативная часть	3	6	2		2	6			1336	120	44	24	44	8	1157	59	28	12		20	2	241	13	8	12	12	8	2	237	17	8	12	4	8	2	177	13	6			
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	Организация производства	4				4				180	21	8		12	1	150	9	5	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							4		8	1	86	9	3									ТПС РОАТ	95	
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	1	4	1		1	2			724	47	20	16	8	3	648	29	11							8	12		1	151	8	5	12	4	8	2	177	13	6				
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																					НПС РОАТ	93		
Б1.В.ДВ.01.2	Колесные системы подвижного состава																																						НПС РОАТ	93		
Б1.В.ДВ.02.1	Энергетика автономных локомотивов			5			5			108	13	4	8		1	91	4	3						4	8		1	91	4	3									ТПС РОАТ	95		
Б1.В.ДВ.02.2	Тепловозные двигатели внутреннего сгорания																																						ТПС РОАТ	95		
Б1.В.ДВ.03.1	Гидравлические передачи тепловозов	6					6			108	13	4	4	4	1	86	9	3								4	4	4	1	86	9	3							ТПС РОАТ	95		
Б1.В.ДВ.03.2	Тяговый электропривод и системы управления тепловозов																																						ТПС РОАТ	95		
Б1.В.ДВ.04.1	Вспомогательное оборудование тепловозов		5							72	8	4	4			60	4	2							4	4			60	4	2								ТПС РОАТ	95		
Б1.В.ДВ.04.2	Механическое оборудование тепловозов																																						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	Вариативная часть		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: Локомотивы - 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: Локомотивы - 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	36	14
Вариативная часть				28			6	8	8	6
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	7	4
	Зачет (ЗЧ)	8	6	6	3	2	2
	Контрольная работа (КРаб)	13	9	7	6	5	2
	Курсовой проект (КП)			1	2	4	1
	Курсовая работа (КР)	1	2	4	3	2	2
	Дифференцированный зачет (ЗаО)	3	1	3	1	6	2

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог. Специализация: Локомотивы - 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	Сопrotивление 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
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.В.ДВ.01.1	Динамика систем
20.6.	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
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

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
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.В.ДВ.01.1	Динамика систем
26.9.	Б1.В.ДВ.01.2	Колебательные системы подвижного 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
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

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
28.4.	БЗ.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	Теория и конструкция локомотивов
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.	БЗ.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.Б.ОД.44.2	Теория и конструкция локомотивов
29.9.	Б1.В.ДВ.02.1	Энергетика автономных локомотивов
29.10.	Б1.В.ДВ.02.2	Тепловозные двигатели внутреннего сгорания
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
30.5.	БЗ.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

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
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
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
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

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
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
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

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
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.44.5	Локомотивное хозяйство
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	Колесательные системы подвижного состава
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
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.В.ОД.05	Производство и ремонт подвижного состава.Дополнительные главы

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
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.44.7	Системы менеджмента качества в локомотивном хозяйстве
44.6.	Б1.В.ОД.04	Организация производства
45.	ПСК-1.1	способностью организовывать эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт автономных локомотивов, их энергетических установок, электрических передач, электрического и другого оборудования, производственную деятельность подразделений локомотивного хозяйства, способностью проектировать автономные локомотивы и их оборудование, оценивать показатели безопасности движения поездов и качества продукции (услуг) с использованием современных информационных технологий, диагностических комплексов и систем менеджмента качества
45.1.	Б2.П.03	Технологическая практика
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.44.1	Локомотивные энергетические установки
45.5.	Б1.Б.ОД.44.3	Электрические передачи локомотивов
45.6.	Б1.Б.ОД.44.4	Электрическое оборудование локомотивов
45.7.	Б1.Б.ОД.44.5	Локомотивное хозяйство
45.8.	Б1.Б.ОД.44.6	Информационные технологии и системы диагностирования при эксплуатации и обслуживании автономных локомотивов
45.9.	Б1.В.ОД.02	Технология механосборочного производства
45.10.	Б1.В.ОД.03	Правила технической эксплуатации железных дорог
45.11.	Б1.В.ДВ.03.1	Гидравлические передачи тепловозов
45.12.	Б1.В.ДВ.03.2	Тяговый электропривод и системы управления тепловозов
45.13.	Б1.В.ДВ.04.1	Вспомогательное оборудование тепловозов
45.14.	Б1.В.ДВ.04.2	Механическое оборудование тепловозов
46.	ПСК-1.2	способностью демонстрировать знания локомотивных энергетических установок и условия их эксплуатации, владением методами выбора параметров, методами проектирования, моделирования и ЛЭУ, принципами проведения испытаний и настройки ЛЭУ при изготовлении и эксплуатации, основами расчета технико-экономических параметров основных и вспомогательных систем ЛЭУ
46.1.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
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.44.1	Локомотивные энергетические установки
46.5.	Б1.В.ДВ.02.1	Энергетика автономных локомотивов
46.6.	Б1.В.ДВ.02.2	Тепловозные двигатели внутреннего сгорания
47.	ПСК-1.3	способностью демонстрировать знания устройства автономных локомотивов, их основное и вспомогательное оборудование и условия их эксплуатации, владением методами выбора основных параметров и технико-экономических показателей работы автономного локомотива, способностью выбирать основное и вспомогательное оборудование и конструктивные параметры экипажной части, владением методами проектирования и математического моделирования рабочих процессов узлов и агрегатов автономных локомотивов с использованием информационных технологий
47.1.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
47.2.	Б2.П.04	Преддипломная практика

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
47.3.	БЗ.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
47.4.	Б1.Б.ОД.44.2	Теория и конструкция локомотивов
47.5.	Б1.Б.ОД.44.6	Информационные технологии и системы диагностирования при эксплуатации и обслуживании автономных локомотивов
47.6.	Б1.В.ОД.01	Математическое моделирование
47.7.	Б1.В.ДВ.01.1	Динамика систем
47.8.	Б1.В.ДВ.01.2	Колебательные системы подвижного состава
47.9.	Б1.В.ДВ.02.1	Энергетика автономных локомотивов
47.10.	Б1.В.ДВ.02.2	Тепловозные двигатели внутреннего сгорания
48.	ПСК-1.4	способностью демонстрировать знания электрических передач автономных локомотивов, рассчитывать и анализировать характеристики и параметры электрических передач автономных локомотивов, применять основные методы расчета конструкции тяговых электрических машин и статических преобразователей автономных локомотивов, владением методами выбора элементов электрических передач автономных локомотивов и анализа технико-экономических показателей работы электрических передач, навыками эксплуатации, испытаний и настройки электрических
48.1.	Б2.П.02	Научно-исследовательская работа
48.2.	Б2.П.04	Преддипломная практика
48.3.	БЗ.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
48.4.	Б1.Б.ОД.44.3	Электрические передачи локомотивов
48.5.	Б1.В.ДВ.03.1	Гидравлические передачи тепловозов
48.6.	Б1.В.ДВ.03.2	Тяговый электропривод и системы управления тепловозов
49.	ПСК-1.5	способностью демонстрировать знания электрического оборудования автономных локомотивов и особенности его эксплуатации, рассчитывать элементы и узлы электрического оборудования автономных локомотивов, применять методы моделирования и расчета электрических схем силовых цепей и цепей регулирования энергетической передачи, цепей управления и защиты электрического оборудования, владением навыками чтения и разработки электрических схем автономных локомотивов, навыками определения неисправностей в электрических схемах и настройки
49.1.	Б2.П.02	Научно-исследовательская работа
49.2.	Б2.П.04	Преддипломная практика
49.3.	БЗ.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
49.4.	Б1.Б.ОД.44.4	Электрическое оборудование локомотивов
49.5.	Б1.В.ДВ.04.1	Вспомогательное оборудование тепловозов
49.6.	Б1.В.ДВ.04.2	Механическое оборудование тепловозов
50.	ПСК-1.6	способностью демонстрировать знания инфраструктуры локомотивного хозяйства и особенности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автономных локомотивов и его оборудования, организовывать техническую эксплуатацию локомотивов и производственную деятельность подразделений локомотивного хозяйства, организовывать и планировать работу локомотивных бригад, владением способами определения показателей работы подразделений локомотивного хозяйства и систем эксплуатации локомотивов с использованием компьютерных технологий
50.1.	Б2.П.04	Преддипломная практика
50.2.	БЗ.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
50.3.	Б1.Б.ОД.44.5	Локомотивное хозяйство
50.4.	Б1.В.ДВ.04.1	Вспомогательное оборудование тепловозов
50.5.	Б1.В.ДВ.04.2	Механическое оборудование тепловозов
51.		Без компетенций
51.1.	Б1.Б.ОД.44	Специализация

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог. Специализация: Локомотивы - 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-1.2, ПСК-1.3
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-1.4, ПСК-1.5
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-1.1
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-1.1, ПСК-1.2, ПСК-1.3, ПСК-1.4, ПСК-1.5, ПСК-1.6
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-1.1, ПСК-1.2, ПСК-1.3, ПСК-1.4, ПСК-1.5, ПСК-1.6
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	Локомотивные энергетические установки	ПСК-1.1, ПСК-1.2
53	Б1.Б.ОД.44.2	Теория и конструкция локомотивов	ПК-1, ПК-2, ПСК-1.3
54	Б1.Б.ОД.44.3	Электрические передачи локомотивов	ПСК-1.1, ПСК-1.4
55	Б1.Б.ОД.44.4	Электрическое оборудование локомотивов	ПСК-1.1, ПСК-1.5
56	Б1.Б.ОД.44.5	Локомотивное хозяйство	ПК-12, ПСК-1.1, ПСК-1.6
57	Б1.Б.ОД.44.6	Информационные технологии и системы диагностирования при эксплуатации и обслуживании автономных локомотивов	ПСК-1.1, ПСК-1.3
58	Б1.Б.ОД.44.7	Системы менеджмента качества в локомотивном хозяйстве	ПК-17
59	Б1.Б.ОД.45	Этика делового общения	ОК-2, ОК-5
60	Б1.Б.ОД.46	История железнодорожного транспорта	ОК-8
61	Б1.В.ОД.01	Математическое моделирование	ОПК-1, ПСК-1.3
62	Б1.В.ОД.02	Технология механосборочного производства	ОПК-11, ПК-8, ПСК-1.1
63	Б1.В.ОД.03	Правила технической эксплуатации железных дорог	ПК-1, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-9, ПСК-1.1
64	Б1.В.ОД.04	Организация производства	ПК-1, ПК-10, ПК-11, ПК-14, ПК-17
65	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
66	Б1.В.ДВ	Элективные курсы по физической культуре и спорту: Волейбол; Легкая атлетика (по выбору)	ОК-13
67	Б1.В.ДВ.01.1	Динамика систем	ОПК-7, ОПК-13, ПК-4, ПК-13, ПСК-1.3
68	Б1.В.ДВ.01.2	Колебательные системы подвижного состава	ОПК-7, ОПК-13, ПК-4, ПК-13, ПСК-1.3
69	Б1.В.ДВ.02.1	Энергетика автономных локомотивов	ПК-2, ПСК-1.2, ПСК-1.3
70	Б1.В.ДВ.02.2	Тепловозные двигатели внутреннего сгорания	ПК-2, ПСК-1.2, ПСК-1.3

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
71	Б1.В.ДВ.03.1	Гидравлические передачи тепловозов	ПСК-1.1, ПСК-1.4
72	Б1.В.ДВ.03.2	Тяговый электропривод и системы управления тепловозов	ПСК-1.1, ПСК-1.4
73	Б1.В.ДВ.04.1	Вспомогательное оборудование тепловозов	ПСК-1.1, ПСК-1.5, ПСК-1.6
74	Б1.В.ДВ.04.2	Механическое оборудование тепловозов	ПСК-1.1, ПСК-1.5, ПСК-1.6
75	ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте	ОК-5
76	ФТД.02	Избранные разделы высшей математики	ОПК-1