

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Российский университет транспорта"

Институт транспортной техники и систем управления

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор

План согласован Ученым советом университета
Протокол № 11 от 30.04.2019

У Ч Е Б Н Ы Й П Л А Н

подготовки специалистов



В.В. Виноградов

«01» сентября 2021 г.

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог

Специализация: Локомотивы

Кафедра № 66 - «Электропоезда и локомотивы»

Квалификация: Инженер путей сообщения
Программа подготовки: специалитет
Форма обучения: очно-заочная
Срок обучения: 6г

Год начала подготовки 2018

Образовательный стандарт № 1295

от 17.10.2016

Виды профессиональной деятельности

- производственно-технологическая, организационно-управленческая, проектно-конструкторская, научно-исследовательская

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического управления

И.И. Фроликов

Директор института

П.Ф. Бестемьянов

Заведующий кафедрой

Е.В. Сердобинцев

Председатель учебно-методической комиссии

С.В. Володин

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: 01.09.2021

Индекс	Наименование	Формы контроля										Часов		Курс 1												Курс 2												Кафедра	Код								
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РПР	Всего			Контакт. раб.	в том числе из них					Контроль	ЗЕТ	Семестр 1						Семестр 2						Семестр 3						Семестр 4							
															Лек	Лаб	Пр	КСР	СРС			Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб			Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр
		Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	ЗЕТ	Лек						Лаб	Пр																										
Б1.Б.ОД.26	Материаловедение и технология конструкционных материалов	4	3							216	56	28	28			133	27	6																												ТТМиРПС	86
Б1.Б.ОД.27	Метрология, стандартизация и сертификация			5					5	144	36	18	18			108		4																								МПСиС	85				
Б1.Б.ОД.28	Безопасность жизнедеятельности	7	6							144	54	36	18			63	27	4																								УБТ	28				
Б1.Б.ОД.29	Электрические машины	78			8					252	72	36	36			126	54	7																								ЭиЛ	66				
Б1.Б.ОД.30	Теория механизмов и машин		3						3	108	28	14	14			80		3									14	14				80		3							МПСиС	85					
Б1.Б.ОД.31	Сопротивление материалов	6	5						56	252	54	36		18		171	27	7																								СМ	63				
Б1.Б.ОД.32	Детали машин и основы конструирования	8			8					180	36	18		18		117	27	5																									МПСиС	85			
Б1.Б.ОД.33	Подвижной состав железных дорог																																														
Б1.Б.ОД.33.1	Подвижной состав железных дорог - 1	4			4					144	42	28	14			75	27	4																										ВВХ	68		
Б1.Б.ОД.33.2	Подвижной состав железных дорог - 2	5			5					144	54	36	18			63	27	4																									ЭиЛ	66			
Б1.Б.ОД.33.3	Подвижной состав железных дорог - 3	6			6					288	54	36	18			207	27	8																									ЭиЛ	66			
Б1.Б.ОД.34	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза	5								144	36	18	18			81	27	4																										ВВХ	68		
Б1.Б.ОД.35	Надёжность подвижного состава	10								180	36	18		18		117	27	5																										ЭиЛ	66		
Б1.Б.ОД.36	Техническая диагностика подвижного состава	9								180	36	18	18			117	27	5																									ЭиЛ	66			
Б1.Б.ОД.37	Производство и ремонт подвижного состава	11	10		1					324	72	36	18	18		225	27	9																									ТТМиРПС	86			
Б1.Б.ОД.38	Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава	8	7		7					216	54	36		18		135	27	6																								ЭиЛ	66				
Б1.Б.ОД.39	Организация производства	10								180	18	18				135	27	5																									ВВХ	68			
Б1.Б.ОД.40	Теория систем автоматического управления	9			9					144	54	18	18	18		63	27	4																									ЭиЛ	66			
Б1.Б.ОД.41	Основы механики подвижного состава	7			7					252	36	18		18		189	27	7																								ЭиЛ	66				
Б1.Б.ОД.42	Теория тяги поездов	5			5					180	54	18	18	18		99	27	5																								ЭиЛ	66				
Б1.Б.ОД.43	Основы электропривода технологических установок		9							72	18	18				54		2																								ЭиЛ	66				

Индекс	Наименование	Формы контроля										Часов		ЗЕТ	Курс 1										Курс 2										Кафедра	Код													
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РПР	Всего	Контакт. раб.	в том числе из них					Контроль	Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4															
													Лек		Лаб	Пр	КСР		СРС	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек			Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ
Б1.Б.ОД.44	Локомотивные энергетические установки			7	7					108	36	18	18			72		3																				ЭиЛ	66										
Б1.Б.ОД.45	Теория и конструкция локомотивов	11	10		1					180	72	36	18	18		81	27	5																			ЭиЛ	66											
Б1.Б.ОД.46	Электрические передачи локомотивов	9			9					144	36	18	18			81	27	4																			ЭиЛ	66											
Б1.Б.ОД.47	Электрическое оборудование локомотивов			11						72	54	36		18		18		2																			ЭиЛ	66											
Б1.Б.ОД.48	Локомотивное хозяйство		11							72	36	18		18		36		2																			ЭиЛ	66											
Б1.Б.ОД.49	Физическая культура и спорт		1	2						72	10			10		62		2			6		30		1		4		32		1						ФКиС	108											
Б1.В	Вариативная часть	1	6	2	1	2				1192	267	158	68	36	5	898	27	24	18			5	233		2				144				14	14			80	3											
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины		3	1						396	113	72	18	18	5	283		11	18			5	49		2																								
Б1.В.ОД.01	История развития подвижного состава		1							72	23	18			5	49		2	18			5	49		2													ЭиЛ	66										
Б1.В.ОД.02	Математическое моделирование		8							108	36	18	18			72		3																				ЭиЛ	66										
Б1.В.ОД.03	Технология механосборочного производства		7							108	18	18				90		3																				ТТМиПС	86										
Б1.В.ОД.04	Правила технической эксплуатации железных дорог			6						108	36	18		18		72		3																				ЭиЛ	66										
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	1	3	1	1	2				796	154	86	50	18		615	27	13					184						144				14	14			80	3											
Б1.В.ДВ	Элективные курсы по физической культуре и спорту									328						328						184					144											ФКиС	108										
Б1.В.ДВ.01.1	Организационная культура		7							72	18	18				54		2																			УПиКОТК	53											
Б1.В.ДВ.01.2	Экономическая география																																				ЭУТ	69											
Б1.В.ДВ.02.1	Гидравлика и гидропривод		4			4				108	28	14	14			80		3														14	14			80	3	НТТС	29										
Б1.В.ДВ.02.2	Динамика систем																																				ЭиЛ	66											
Б1.В.ДВ.03.1	Тепловые двигатели внутреннего сгорания			9		9				108	36	18		18		72		3																				ЭиЛ	66										
Б1.В.ДВ.03.2	Энергетика автономных локомотивов																																					ЭиЛ	66										
Б1.В.ДВ.04.1	Тяговый электропривод и системы управления тепловозов	10			1					108	36	18	18			45	27	3																				ЭиЛ	66										
Б1.В.ДВ.04.2	Гидравлические передачи тепловозов																																					ЭиЛ	66										
Б1.В.ДВ.05.1	Механическое оборудование тепловозов		11							72	36	18	18			36		2																				ЭиЛ	66										
Б1.В.ДВ.05.2	Вспомогательное оборудование тепловозов																																					ЭиЛ	66										

Индекс	Наименование	Формы контроля											Часов		Курс 3											Курс 4											Кафедра	Кол											
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	Контакт. раб.	в том числе из них					Контроль	ЗЕТ	Семестр 5					Семестр 6						Семестр 7					Семестр 8													
													Лек	Лаб	Пр	КСР	СРС			Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр			КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ
Б1.Б.ОД.26	Материаловедение и технология конструкционных материалов	4	3							216	56	28	28			133	27	6																												ТТМиРПС	86		
Б1.Б.ОД.27	Метрология, стандартизация и сертификация			5					5	144	36	18	18			108		4	18	18																									МПСиС	85			
Б1.Б.ОД.28	Безопасность жизнедеятельности	7	6							144	54	36	18			63	27	4							18	18									27	27	2								УБТ	28			
Б1.Б.ОД.29	Электрические машины	78			8					252	72	36	36			126	54	7																											ЭиЛ	66			
Б1.Б.ОД.30	Теория механизмов и машин		3						3	108	28	14	14			80		3																										МПСиС	85				
Б1.Б.ОД.31	Сопrotивление материалов	6	5						56	252	54	36		18		171	27	7	18								126	4	18		18		45	27	3									СМ	63				
Б1.Б.ОД.32	Детали машин и основы конструирования	8			8					180	36	18		18		117	27	5																											МПСиС	85			
Б1.Б.ОД.33	Подвижной состав железных дорог																																																
Б1.Б.ОД.33.1	Подвижной состав железных дорог - 1	4			4					144	42	28	14			75	27	4																											ВВХ	68			
Б1.Б.ОД.33.2	Подвижной состав железных дорог - 2	5			5					144	54	36	18			63	27	4	36	18							63	27	4																ЭиЛ	66			
Б1.Б.ОД.33.3	Подвижной состав железных дорог - 3	6			6					288	54	36	18			207	27	8							36	18																			ЭиЛ	66			
Б1.Б.ОД.34	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза	5								144	36	18	18			81	27	4	18	18								81	27	4															ВВХ	68			
Б1.Б.ОД.35	Надежность подвижного состава	10								180	36	18		18		117	27	5																											ЭиЛ	66			
Б1.Б.ОД.36	Техническая диагностика подвижного состава	9								180	36	18	18			117	27	5																										ЭиЛ	66				
Б1.Б.ОД.37	Производство и ремонт подвижного состава	11	10		1					324	72	36	18	18		225	27	9																										ТТМиРПС	86				
Б1.Б.ОД.38	Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава	8	7		7					216	54	36		18		135	27	6							18		18		72		3	18												ЭиЛ	66				
Б1.Б.ОД.39	Организация производства	10								180	18	18				135	27	5																										ВВХ	68				
Б1.Б.ОД.40	Теория систем автоматического управления	9			9					144	54	18	18	18		63	27	4																										ЭиЛ	66				
Б1.Б.ОД.41	Основы механики подвижного состава	7			7					252	36	18		18		189	27	7							18		18		189	27	7												ЭиЛ	66					
Б1.Б.ОД.42	Теория тяги поездов	5			5					180	54	18	18	18		99	27	5	18	18	18						99	27	5														ЭиЛ	66					
Б1.Б.ОД.43	Основы электропривода технологических установок		9							72	18	18				54		2																									ЭиЛ	66					

Индекс	Наименование	Формы контроля										Часов		Курс 3														Курс 4										Кафедра	Кол						
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	Контакт. раб.	в том числе из них					Контроль	ЗЕТ	Семестр 5							Семестр 6							Семестр 7						Семестр 8					
													Лек	Лаб	Пр	КСР	СРС			Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР			СР	Контроль	ЗЕТ			
Б1.Б.ОД.44	Локомотивные энергетические установки			7	7					108	36	18	18			72		3																					ЭиЛ	66					
Б1.Б.ОД.45	Теория и конструкция локомотивов	11	10		1					180	72	36	18	18		81	27	5																				ЭиЛ	66						
Б1.Б.ОД.46	Электрические передачи локомотивов	9			9					144	36	18	18			81	27	4																				ЭиЛ	66						
Б1.Б.ОД.47	Электрическое оборудование локомотивов			11						72	54	36		18		18		2																				ЭиЛ	66						
Б1.Б.ОД.48	Локомотивное хозяйство		11							72	36	18		18		36		2																			ЭиЛ	66							
Б1.Б.ОД.49	Физическая культура и спорт		1	2						72	10			10		62		2																				ФКиС	108						
Б1.В	Вариативная часть	1	6	2	1	2				1192	267	158	68	36	5	898	27	24																											
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины		3	1						396	113	72	18	18	5	283		11								18	18		72	3	36				144	5	18	18		72	3				
Б1.В.ОД.01	История развития подвижного состава		1							72	23	18			5	49		2																				ЭиЛ	66						
Б1.В.ОД.02	Математическое моделирование		8							108	36	18	18			72		3																		18	18		72	3		ЭиЛ	66		
Б1.В.ОД.03	Технология механосборочного производства		7							108	18	18				90		3																	18		90	3				ТТМиРПС	86		
Б1.В.ОД.04	Правила технической эксплуатации железных дорог			6						108	36	18		18		72		3							18	18		72	3											ЭиЛ	66				
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	1	3	1	1	2				796	154	86	50	18		615	27	13																18			54	2							
Б1.В.ДВ	Элективные курсы по физической культуре и спорту									328						328																								ФКиС	108				
Б1.В.ДВ.01.1	Организационная культура		7							72	18	18				54		2							18				54	2									УПиКОТК	53					
Б1.В.ДВ.01.2	Экономическая география																																						ЭУТ	69					
Б1.В.ДВ.02.1	Гидравлика и гидропривод		4			4				108	28	14	14			80		3																						НГТС	29				
Б1.В.ДВ.02.2	Динамика систем																																							ЭиЛ	66				
Б1.В.ДВ.03.1	Тепловозные двигатели внутреннего сгорания			9		9				108	36	18		18		72		3																						ЭиЛ	66				
Б1.В.ДВ.03.2	Энергетика автономных локомотивов																																							ЭиЛ	66				
Б1.В.ДВ.04.1	Тяговый электропривод и системы управления тепловозов	10			1					108	36	18	18			45	27	3																						ЭиЛ	66				
Б1.В.ДВ.04.2	Гидравлические передачи тепловозов																																							ЭиЛ	66				
Б1.В.ДВ.05.1	Механическое оборудование тепловозов		11							72	36	18	18			36		2																						ЭиЛ	66				

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов										Курс 3										Курс 4										Кафедра	Кол						
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе						Семестр 5					Семестр 6					Семестр 7					Семестр 8															
												Контакт. раб.	из них				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	СР	Контроль	ЗЕТ
													Лек	Лаб	Пр	КСР																																
Б1.В.ДВ.05.2	Вспомогательное оборудование тепловозов																																									ЭиЛ	66					
ФТД	Факультативы		3								252	126	72		54		126		7																													
ФТД	Вариативная часть		3								252	126	72		54		126		7																													
ФТД			3								252	126	72		54		126		7																													
ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте		6								72	36	18		18		36		2																								МОиГТ	32				
ФТД.02	Правила технической эксплуатации и сигнализации на транспорте		9								72	36	18		18		36		2																								ВВХ	68				
ФТД.03	История транспорта России		2								108	54	36		18		54		3																							ЭиЛ	66					

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

2. План (курсы 5 и 6)

Индекс	Наименование	Формы контроля								Часов						Курс 5											Курс 6											Кафедра	Код								
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе					Семестр 9					Семестр 10						Семестр 11					Семестр 12														
												Контакт. раб.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР			СР	Экз	ЗЕТ					
	Итого	35	39	9	8	10	10		9	9760	2707	1374	580	662	91	6108	945	262	126	72	54		504	108	24	144	36	36		567	81	24	126	36	54		378	54	18								
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	35	36	9	8	10	10		9	9508	2581	1302	580	608	91	5982	945	255	108	72	36		468	108	22	144	36	36		567	81	24	126	36	54		378	54	18								
Б1.Б	Базовая часть	34	30	7	7	8	10		9	8316	2314	1144	512	572	86	5084	918	231	90	72	18		396	108	19	126	18	36		522	54	21	108	18	54		342	54	16								
Б1.Б.ОД	Обязательные дисциплины	34	30	7	7	8	10		9	8316	2314	1144	512	572	86	5084	918	231	90	72	18		396	108	19	126	18	36		522	54	21	108	18	54		342	54	16								
Б1.Б.ОД.01	История	2								108	43	18		18	7	65		3																									История	110			
Б1.Б.ОД.02	Философия	4								108	28	14		14		80		3																									Философия	81			
Б1.Б.ОД.03	Политология	8								72	18	18				54		2																									История	110			
Б1.Б.ОД.04	Культурология	1								72	39	18		18	3	33		2																									Философия	81			
Б1.Б.ОД.05	Экономика	6								144	18	18				99	27	4																										ЭТиМЭ	38		
Б1.Б.ОД.06	Правоведение	6								108	18	18				90		3																										ТП	36		
Б1.Б.ОД.07	Психология и педагогика	8								72	18	18				54		2																										ПСГМ	31		
Б1.Б.ОД.08	Русский язык и культура речи	3				3				72	14			14		58		2																										РЯиМК	77		
Б1.Б.ОД.09	Иностранный язык	4	1-3							360	78			64	14	255	27	10																										РиИЯ	21		
Б1.Б.ОД.10	Социология	11								72	18	18				54		2								18																		ПСГМ	31		
Б1.Б.ОД.11	Системы менеджмента качества в локомотивном хозяйстве	10								108	18	18				90		3								18																			ЭиЛ	66	
Б1.Б.ОД.12	Математика	24		13			11223			576	179	64		100	15	343	54	16																										ВМ	40		
Б1.Б.ОД.13	Физика	13	2							432	165	50	50	50	15	213	54	12																										Физика	102		
Б1.Б.ОД.14	Теоретическая механика	23								216	68	32		32	4	94	54	6																										ТМ	44		
Б1.Б.ОД.15	Информатика	12				2				252	84	36	36		12	114	54	7																										ЭиЛ	66		
Б1.Б.ОД.16	Химия	1								72	39	18	18		3	33		2																										ХиИЭ	26		
Б1.Б.ОД.17	Экология	10								72	18	18				54		2								18																		ЭиЛ	66		
Б1.Б.ОД.18	Термодинамика и теплопередача	4								108	28	14	14			80		3																										ТЖТ	60		
Б1.Б.ОД.19	Начертательная геометрия	1					11			72	36	18		18		9	27	2																											МПСиС	85	
Б1.Б.ОД.20	Инженерная компьютерная графика	2	3				22			23	144	37	32		5	107		4																										МПСиС	85		
Б1.Б.ОД.21	Электротехника и электроника	6	5							216	72	36	36			117	27	6																											ЭЭТ	65	
Б1.Б.ОД.22	Информационные технологии и системы диагностирования при эксплуатации и обслуживании автономных локомотивов	9								144	36	18	18			81	27	4	18	18																									ЭиЛ	66	
Б1.Б.ОД.23	Общий курс железнодорожного транспорта	2								144	44	18		18	8	73	27	4																											ЖДСТУ	58	
Б1.Б.ОД.24	Транспортная безопасность	10								72	18	18				54		2								18																			ТБиМП	125	
Б1.Б.ОД.25	Менеджмент и экономика предприятий железнодорожного транспорта	8				8				108	36	18		18		72		3																											ЭОПМ	48	

Индекс	Наименование	Формы контроля							Часов							Курс 5												Курс 6												Кафедра	Код			
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РПР	Всего	в том числе из них						3ЕТ	Семестр 9						Семестр 10						Семестр 11						Семестр 12							
												Контакт. раб.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРС		Контроль	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	3ЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	3ЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз			3ЕТ		
																																											Лек	Лаб
Б1.Б.ОД.26	Материаловедение и технология конструкционных материалов	4	3							216	56	28	28			133	27	6																						ТТМиРПС	86			
Б1.Б.ОД.27	Метрология, стандартизация и сертификация			5					5	144	36	18	18			108		4																					МПСиС	85				
Б1.Б.ОД.28	Безопасность жизнедеятельности	7	6							144	54	36	18			63	27	4																					УБТ	28				
Б1.Б.ОД.29	Электрические машины	78			8					252	72	36	36			126	54	7																					ЭиЛ	66				
Б1.Б.ОД.30	Теория механизмов и машин		3						3	108	28	14	14			80		3																					МПСиС	85				
Б1.Б.ОД.31	Сопротивление материалов	6	5						56	252	54	36		18		171	27	7																					СМ	63				
Б1.Б.ОД.32	Детали машин и основы конструирования	8			8					180	36	18		18		117	27	5																						МПСиС	85			
Б1.Б.ОД.33	Подвижной состав железных дорог																																											
Б1.Б.ОД.33.1	Подвижной состав железных дорог - 1	4				4				144	42	28	14			75	27	4																						ВВХ	68			
Б1.Б.ОД.33.2	Подвижной состав железных дорог - 2	5				5				144	54	36	18			63	27	4																						ЭиЛ	66			
Б1.Б.ОД.33.3	Подвижной состав железных дорог - 3	6			6					288	54	36	18			207	27	8																						ЭиЛ	66			
Б1.Б.ОД.34	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза	5								144	36	18	18			81	27	4																						ВВХ	68			
Б1.Б.ОД.35	Надёжность подвижного состава	10								180	36	18		18		117	27	5								18		18												ЭиЛ	66			
Б1.Б.ОД.36	Техническая диагностика подвижного состава	9								180	36	18	18			117	27	5	18	18						117	27	5												ЭиЛ	66			
Б1.Б.ОД.37	Производство и ремонт подвижного состава	11	10			1				324	72	36	18	18		225	27	9								18	18													ТТМиРПС	86			
Б1.Б.ОД.38	Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава	8	7			7				216	54	36		18		135	27	6																					ЭиЛ	66				
Б1.Б.ОД.39	Организация производства	10								180	18	18				135	27	5								18														ВВХ	68			
Б1.Б.ОД.40	Теория систем автоматического управления	9				9				144	54	18	18	18		63	27	4	18	18	18					63	27	4												ЭиЛ	66			
Б1.Б.ОД.41	Основы механики подвижного состава	7				7				252	36	18		18		189	27	7																					ЭиЛ	66				
Б1.Б.ОД.42	Теория тяги поездов	5			5					180	54	18	18	18		99	27	5																					ЭиЛ	66				
Б1.Б.ОД.43	Основы электропривода технологических установок		9							72	18	18				54		2	18																				ЭиЛ	66				

Индекс	Наименование	Формы контроля								Часов						Курс 5												Курс 6												Кафедра	Код								
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РПР	Всего	в том числе из них					3ЕТ	Семестр 9						Семестр 10						Семестр 11						Семестр 12													
												Контакт. раб.	Лек	Лаб	Пр	КСР		СРС	Контроль	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	3ЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	3ЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз			3ЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	3ЕТ
Б1.Б.ОД.44	Локомотивные энергетические установки			7	7					108	36	18	18			72		3																												ЭиЛ	66		
Б1.Б.ОД.45	Теория и конструкция локомотивов	11	10		1					180	72	36	18	18		81	27	5								18		18																	ЭиЛ	66			
Б1.Б.ОД.46	Электрические передачи локомотивов	9			9					144	36	18	18			81	27	4		18	18																							ЭиЛ	66				
Б1.Б.ОД.47	Электрическое оборудование локомотивов			11						72	54	36		18		18		2										36		18		18												ЭиЛ	66				
Б1.Б.ОД.48	Локомотивное хозяйство		11							72	36	18		18		36		2										18		18		36												ЭиЛ	66				
Б1.Б.ОД.49	Физическая культура и спорт		1	2						72	10			10		62		2																										ФКиС	108				
Б1.В	Вариативная часть	1	6	2	1	2				1192	267	158	68	36	5	898	27	24		18		18			72		3	18	18																				
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	3	1							396	113	72	18	18	5	283		11																															
Б1.В.ОД.01	История развития подвижного состава		1							72	23	18			5	49		2																										ЭиЛ	66				
Б1.В.ОД.02	Математическое моделирование		8							108	36	18	18			72		3																										ЭиЛ	66				
Б1.В.ОД.03	Технология механосборочного производства		7							108	18	18				90		3																										ТТМиРПС	86				
Б1.В.ОД.04	Правила технической эксплуатации железных дорог			6						108	36	18		18		72		3																										ЭиЛ	66				
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	1	3	1	1	2				796	154	86	50	18		615	27	13		18		18			72		3	18	18																				
Б1.В.ДВ	Элективные курсы по физической культуре и спорту									328						328																													ФКиС	108			
Б1.В.ДВ.01.1	Организационная культура		7							72	18	18				54		2																										УПиКОТК	53				
Б1.В.ДВ.01.2	Экономическая география																																										ЭУТ	69					
Б1.В.ДВ.02.1	Гидравлика и гидропривод		4			4				108	28	14	14			80		3																										НТТС	29				
Б1.В.ДВ.02.2	Динамика систем																																										ЭиЛ	66					
Б1.В.ДВ.03.1	Тепловые двигатели внутреннего сгорания			9		9				108	36	18		18		72		3		18		18			72		3																		ЭиЛ	66			
Б1.В.ДВ.03.2	Энергетика автономных локомотивов																																											ЭиЛ	66				
Б1.В.ДВ.04.1	Тяговый электропривод и системы управления тепловозов	10			1					108	36	18	18				45	27	3								18		18															ЭиЛ	66				
Б1.В.ДВ.04.2	Гидравлические передачи тепловозов																																											ЭиЛ	66				
Б1.В.ДВ.05.1	Механическое оборудование тепловозов		11							72	36	18	18			36		2										18	18														ЭиЛ	66					
Б1.В.ДВ.05.2	Вспомогательное оборудование тепловозов																																											ЭиЛ	66				

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов							Курс 5										Курс 6										Кафедра	Код					
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РПР	Всего	Контакт. раб.	в том числе из них					Семестр 9					Семестр 10					Семестр 11					Семестр 12											
													Лек	Лаб	Пр	КСР	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР			СР	Контроль	ЗЕТ		
ФТД	Факультативы		3								252	126	72	54	126	7	18	18	36	2																								
ФТД	Вариативная часть		3								252	126	72	54	126	7	18	18	36	2																								
ФТД			3								252	126	72	54	126	7	18	18	36	2																								
ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте		6								72	36	18	18	36	2																										МОиГТ	32	
ФТД.02	Правила технической эксплуатации и сигнализации на транспорте		9								72	36	18	18	36	2	18	18	36	2																						ВВХ	68	
ФТД.03	История транспорта России		2								108	54	36	18	54	3																									ЭиЛ	66		

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

2. План (практики, ГИА)

Индекс	Наименование	Курс	Зачеты с оценкой	Распр	Часов			ЗЕТ	Семестр 1				Семестр 2				Кафедра	Код кафедры		
					Всего	СР	Ауд		Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов				ЗЕТ	
										Итого	СР	Ауд			Итого	СР				Ауд
	Итого		9		1620			45	5 2/3	306			8,5	24 1/3	1620			36,5		
	Блок 2 "Практики, в том числе научно-исследовательская работа(НИР)"		9		1404			39	5 2/3	306			8,5	20 1/3	1404			30,5		
Б2.У.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности		2		144			4	1 1/3	72			2	1 1/3	144			2		
		2	4	Да	72			2	1 1/3	72			2						ЭиЛ	66
		2	4	Да	72			2						1 1/3	72			2	ЭиЛ	66
Б2.П.01	Технологическая практика		2		180			5	1 2/3	90			2,5	1 2/3	180			2,5		
		4	8	Да	90			2,5	1 2/3	90			2,5						ЭиЛ	66
		4	8	Да	90			2,5						1 2/3	90			2,5	ЭиЛ	66
Б2.П.02	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		3		216			6	2 2/3	144			4	1 1/3	216			2		
		5	11	Да	72			2						1 1/3	72			2	ЭиЛ	66
		6	11	Да	72			2	1 1/3	72			2						ЭиЛ	66
		5	11	Да	72			2	1 1/3	72			2						ЭиЛ	66
Б2.П.03	Научно-исследовательская работа		1		216			6						4	216			6		
		6	12	Нет	216			6						4	216			6	ЭиЛ	66
Б2.П.04	Преддипломная практика		1		648			18						12	648			18		
		6	12	Нет	648			18						12	648			18	ЭиЛ	66
	Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				216			6						4	216			6		
Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты				216			6						4	216			6		
		6		Нет	216			6						4	216			6	ЭиЛ	66

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

4. 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.01	История
1.2.	Б2.У.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
1.3.	Б1.Б.ОД.02	Философия
1.4.	Б2.П.01	Технологическая практика
1.5.	Б1.Б.ОД.04	Культурология
1.6.	Б1.Б.ОД.05	Экономика
1.7.	Б2.П.02	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
1.8.	Б2.П.03	Научно-исследовательская работа
1.9.	Б2.П.04	Преддипломная практика
1.10.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
1.11.	Б1.Б.ОД.12	Математика
1.12.	Б1.Б.ОД.13	Физика
1.13.	Б1.Б.ОД.14	Теоретическая механика
1.14.	Б1.Б.ОД.23	Общий курс железнодорожного транспорта
1.15.	Б1.В.ОД.01	История развития подвижного состава
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.	Б2.У.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
2.2.	Б2.П.01	Технологическая практика
2.3.	Б2.П.02	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
2.4.	Б1.Б.ОД.07	Психология и педагогика
2.5.	Б1.Б.ОД.08	Русский язык и культура речи
2.6.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
2.7.	Б1.Б.ОД.25	Менеджмент и экономика предприятий железнодорожного транспорта
2.8.	Б1.В.ДВ.01.1	Организационная культура
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.01	История
4.2.	Б1.Б.ОД.04	Культурология
4.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
4.4.	ФТД.03	История транспорта России

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
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.	Б2.У.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
5.2.	Б2.П.01	Технологическая практика
5.3.	Б2.П.02	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
5.4.	Б1.Б.ОД.06	Правоведение
5.5.	Б1.Б.ОД.07	Психология и педагогика
5.6.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
5.7.	Б1.В.ДВ.01.1	Организационная культура
5.8.	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, проводить социальные эксперименты и обрабатывать их результаты, учиться на собственном опыте и опыте других
7.1.	Б1.Б.ОД.02	Философия
7.2.	Б1.Б.ОД.07	Психология и педагогика
7.3.	Б1.Б.ОД.10	Социология
7.4.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
7.5.	Б1.Б.ОД.17	Экология
7.6.	Б1.Б.ОД.22	Информационные технологии и системы диагностирования при эксплуатации и обслуживании автономных локомотивов
7.7.	Б1.Б.ОД.25	Менеджмент и экономика предприятий железнодорожного транспорта
8.	ОК-8	способностью осознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности
8.1.	Б2.У.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
8.2.	Б2.П.01	Технологическая практика
8.3.	Б2.П.02	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
8.4.	Б2.П.03	Научно-исследовательская работа
8.5.	Б2.П.04	Преддипломная практика
8.6.	Б1.Б.ОД.10	Социология
8.7.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
8.8.	Б1.Б.ОД.18	Термодинамика и теплопередача
8.9.	Б1.Б.ОД.22	Информационные технологии и системы диагностирования при эксплуатации и обслуживании автономных локомотивов
8.10.	Б1.Б.ОД.33.1	Подвижной состав железных дорог - 1
8.11.	Б1.Б.ОД.33.2	Подвижной состав железных дорог - 2
8.12.	Б1.Б.ОД.33.3	Подвижной состав железных дорог - 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

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
9.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
9.3.	Б1.В.ДВ.01.2	Экономическая география
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.01	История
11.2.	Б1.Б.ОД.02	Философия
11.3.	Б1.Б.ОД.03	Политология
11.4.	Б1.Б.ОД.05	Экономика
11.5.	Б1.Б.ОД.07	Психология и педагогика
11.6.	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.	Б2.П.01	Технологическая практика
12.2.	Б2.П.02	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
12.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
12.4.	Б1.Б.ОД.17	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.49	Физическая культура и спорт
13.3.	Б1.В.ДВ	Элективные курсы по физической культуре и спорту
14.	ОПК-1	способностью применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
14.1.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
14.2.	Б1.Б.ОД.12	Математика
14.3.	Б1.Б.ОД.13	Физика
14.4.	Б1.Б.ОД.14	Теоретическая механика
14.5.	Б1.Б.ОД.16	Химия
14.6.	Б1.Б.ОД.19	Начертательная геометрия
14.7.	Б1.Б.ОД.20	Инженерная компьютерная графика
14.8.	Б1.Б.ОД.29	Электрические машины
14.9.	Б1.Б.ОД.30	Теория механизмов и машин
14.10.	Б1.Б.ОД.31	Сопротивление материалов
14.11.	Б1.Б.ОД.32	Детали машин и основы конструирования
14.12.	Б1.Б.ОД.33.1	Подвижной состав железных дорог - 1
14.13.	Б1.Б.ОД.33.2	Подвижной состав железных дорог - 2
14.14.	Б1.Б.ОД.33.3	Подвижной состав железных дорог - 3
14.15.	Б1.Б.ОД.34	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза
14.16.	Б1.Б.ОД.35	Надёжность подвижного состава
14.17.	Б1.Б.ОД.36	Техническая диагностика подвижного состава
14.18.	Б1.Б.ОД.37	Производство и ремонт подвижного состава

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
14.19.	Б1.Б.ОД.38	Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава
14.20.	Б1.Б.ОД.39	Организация производства
14.21.	Б1.Б.ОД.40	Теория систем автоматического управления
14.22.	Б1.Б.ОД.41	Основы механики подвижного состава
14.23.	Б1.Б.ОД.42	Теория тяги поездов
14.24.	Б1.Б.ОД.43	Основы электропривода технологических установок
14.25.	Б1.Б.ОД.44	Локомотивные энергетические установки
14.26.	Б1.Б.ОД.46	Электрические передачи локомотивов
14.27.	Б1.Б.ОД.47	Электрическое оборудование локомотивов
14.28.	Б1.В.ОД.02	Математическое моделирование
14.29.	Б1.В.ДВ.03.1	Тепловозные двигатели внутреннего сгорания
14.30.	Б1.В.ДВ.03.2	Энергетика автономных локомотивов
14.31.	Б1.В.ДВ.04.1	Тяговый электропривод и системы управления тепловозов
14.32.	Б1.В.ДВ.04.2	Гидравлические передачи тепловозов
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.13	Физика
15.3.	Б1.Б.ОД.16	Химия
16.	ОПК-3	способностью приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии
16.1.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
16.2.	Б1.Б.ОД.12	Математика
16.3.	Б1.Б.ОД.14	Теоретическая механика
16.4.	Б1.Б.ОД.15	Информатика
16.5.	Б1.Б.ОД.16	Химия
16.6.	Б1.Б.ОД.20	Инженерная компьютерная графика
16.7.	Б1.Б.ОД.28	Безопасность жизнедеятельности
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.24	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.15	Информатика
18.3.	Б1.Б.ОД.22	Информационные технологии и системы диагностирования при эксплуатации и обслуживании автономных локомотивов
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.17	Экология

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
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.14	Теоретическая механика
20.3.	Б1.Б.ОД.31	Сопrotивление материалов
20.4.	Б1.Б.ОД.33.1	Подвижной состав железных дорог - 1
20.5.	Б1.Б.ОД.33.2	Подвижной состав железных дорог - 2
20.6.	Б1.Б.ОД.33.3	Подвижной состав железных дорог - 3
20.7.	Б1.Б.ОД.34	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза
20.8.	Б1.Б.ОД.41	Основы механики подвижного состава
20.9.	Б1.В.ДВ.02.2	Динамика систем
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.28	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.У.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
22.2.	Б2.П.01	Технологическая практика
22.3.	Б2.П.02	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
22.4.	Б2.П.04	Преддипломная практика
22.5.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
22.6.	Б1.Б.ОД.21	Электротехника и электроника
22.7.	Б1.Б.ОД.27	Метрология, стандартизация и сертификация
23.	ОПК-10	способностью применять современные программные средства для разработки проектно-конструкторской и технологической документации
23.1.	Б2.П.02	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
23.2.	Б2.П.04	Преддипломная практика
23.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
23.4.	Б1.Б.ОД.15	Информатика
23.5.	Б1.Б.ОД.20	Инженерная компьютерная графика
23.6.	Б1.Б.ОД.32	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.37	Производство и ремонт подвижного состава
24.3.	Б1.Б.ОД.38	Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава
24.4.	Б1.Б.ОД.47	Электрическое оборудование локомотивов
24.5.	Б1.В.ДВ.04.1	Тяговый электропривод и системы управления тепловозов
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.26	Материаловедение и технология конструкционных материалов

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
25.3.	Б1.Б.ОД.31	Соппротивление материалов
25.4.	Б1.Б.ОД.32	Детали машин и основы конструирования
25.5.	Б1.Б.ОД.33.1	Подвижной состав железных дорог - 1
25.6.	Б1.Б.ОД.33.2	Подвижной состав железных дорог - 2
25.7.	Б1.Б.ОД.33.3	Подвижной состав железных дорог - 3
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.19	Начертательная геометрия
26.3.	Б1.Б.ОД.21	Электротехника и электроника
26.4.	Б1.Б.ОД.29	Электрические машины
26.5.	Б1.Б.ОД.30	Теория механизмов и машин
26.6.	Б1.Б.ОД.31	Соппротивление материалов
26.7.	Б1.Б.ОД.32	Детали машин и основы конструирования
26.8.	Б1.Б.ОД.43	Основы электропривода технологических установок
26.9.	Б1.Б.ОД.44	Локомотивные энергетические установки
26.10.	Б1.Б.ОД.46	Электрические передачи локомотивов
26.11.	Б1.В.ДВ.03.1	Тепловозные двигатели внутреннего сгорания
26.12.	Б1.В.ДВ.04.1	Тяговый электропривод и системы управления тепловозов
26.13.	Б1.В.ДВ.04.2	Гидравлические передачи тепловозов
27.	ОПК-14	владением основными методами, способами и средствами планирования и реализации обеспечения транспортной безопасности
27.1.	Б2.П.01	Технологическая практика
27.2.	Б2.П.02	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
27.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
27.4.	Б1.Б.ОД.24	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	Технологическая практика
28.2.	Б2.П.02	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
28.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
28.4.	Б1.Б.ОД.17	Экология
28.5.	Б1.Б.ОД.23	Общий курс железнодорожного транспорта
28.6.	Б1.Б.ОД.28	Безопасность жизнедеятельности
28.7.	Б1.Б.ОД.33.1	Подвижной состав железных дорог - 1
28.8.	Б1.Б.ОД.33.2	Подвижной состав железных дорог - 2
28.9.	Б1.Б.ОД.33.3	Подвижной состав железных дорог - 3
28.10.	Б1.Б.ОД.38	Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава
28.11.	Б1.Б.ОД.39	Организация производства
28.12.	Б1.Б.ОД.45	Теория и конструкция локомотивов
28.13.	Б1.В.ОД.01	История развития подвижного состава
28.14.	Б1.В.ОД.04	Правила технической эксплуатации железных дорог

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
28.15.	Б1.В.ДВ.05.1	Механическое оборудование тепловозов
28.16.	Б1.В.ДВ.05.2	Вспомогательное оборудование тепловозов
28.17.	ФТД.02	Правила технической эксплуатации и сигнализации на транспорте
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.П.01	Технологическая практика
29.2.	Б2.П.02	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
29.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
29.4.	Б1.Б.ОД.33.1	Подвижной состав железных дорог - 1
29.5.	Б1.Б.ОД.33.2	Подвижной состав железных дорог - 2
29.6.	Б1.Б.ОД.33.3	Подвижной состав железных дорог - 3
29.7.	Б1.Б.ОД.34	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза
29.8.	Б1.Б.ОД.35	Надёжность подвижного состава
29.9.	Б1.Б.ОД.42	Теория тяги поездов
29.10.	Б1.Б.ОД.45	Теория и конструкция локомотивов
29.11.	Б1.В.ДВ.03.2	Энергетика автономных локомотивов
29.12.	Б1.В.ДВ.04.2	Гидравлические передачи тепловозов
29.13.	Б1.В.ДВ.05.1	Механическое оборудование тепловозов
29.14.	Б1.В.ДВ.05.2	Вспомогательное оборудование тепловозов
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.П.01	Технологическая практика
30.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
30.3.	Б1.Б.ОД.11	Системы менеджмента качества в локомотивном хозяйстве
30.4.	Б1.Б.ОД.35	Надёжность подвижного состава
30.5.	Б1.Б.ОД.36	Техническая диагностика подвижного состава
30.6.	Б1.Б.ОД.37	Производство и ремонт подвижного состава
30.7.	Б1.Б.ОД.38	Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава
30.8.	Б1.В.ОД.04	Правила технической эксплуатации железных дорог
31.	ПК-4	способностью использовать математические и статистические методы для оценки и анализа показателей безопасности и надежности подвижного состава
31.1.	Б2.П.02	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
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.12	Математика
31.5.	Б1.Б.ОД.34	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза
31.6.	Б1.Б.ОД.35	Надёжность подвижного состава

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
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.01	Технологическая практика
32.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
32.3.	Б1.Б.ОД.27	Метрология, стандартизация и сертификация
32.4.	Б1.Б.ОД.36	Техническая диагностика подвижного состава
32.5.	Б1.Б.ОД.37	Производство и ремонт подвижного состава
32.6.	Б1.Б.ОД.38	Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава
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.02	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
33.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
33.3.	Б1.Б.ОД.34	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза
33.4.	Б1.Б.ОД.36	Техническая диагностика подвижного состава
33.5.	Б1.Б.ОД.37	Производство и ремонт подвижного состава
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	Технологическая практика
34.2.	Б2.П.02	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
34.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
34.4.	Б1.Б.ОД.26	Материаловедение и технология конструкционных материалов
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.П.01	Технологическая практика
35.2.	Б2.П.02	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
35.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
35.4.	Б1.Б.ОД.11	Системы менеджмента качества в локомотивном хозяйстве
35.5.	Б1.Б.ОД.37	Производство и ремонт подвижного состава
35.6.	Б1.Б.ОД.38	Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава
35.7.	Б1.Б.ОД.39	Организация производства
35.8.	Б1.В.ОД.03	Технология механосборочного производства
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.02	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
36.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
36.3.	Б1.Б.ОД.38	Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
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.У.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
37.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
37.3.	Б1.Б.ОД.11	Системы менеджмента качества в локомотивном хозяйстве
37.4.	Б1.Б.ОД.25	Менеджмент и экономика предприятий железнодорожного транспорта
37.5.	Б1.Б.ОД.27	Метрология, стандартизация и сертификация
37.6.	Б1.Б.ОД.39	Организация производства
37.7.	Б1.В.ДВ.01.1	Организационная культура
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.П.02	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
38.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
38.3.	Б1.Б.ОД.25	Менеджмент и экономика предприятий железнодорожного транспорта
38.4.	Б1.Б.ОД.39	Организация производства
39.	ПК-12	способностью анализировать технологические процессы производства и ремонта подвижного состава как объекта управления, применять экспертные оценки для выработки управленческих решений по дальнейшему функционированию эксплуатационных и ремонтных предприятий и оценке качества их продукции
39.1.	Б2.П.01	Технологическая практика
39.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
39.3.	Б1.Б.ОД.11	Системы менеджмента качества в локомотивном хозяйстве
39.4.	Б1.Б.ОД.40	Теория систем автоматического управления
39.5.	Б1.Б.ОД.48	Локомотивное хозяйство
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.03	Научно-исследовательская работа
40.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
40.3.	Б1.Б.ОД.31	Соппротивление материалов
40.4.	Б1.Б.ОД.33.1	Подвижной состав железных дорог - 1
40.5.	Б1.Б.ОД.33.2	Подвижной состав железных дорог - 2
40.6.	Б1.Б.ОД.33.3	Подвижной состав железных дорог - 3
40.7.	Б1.В.ДВ.01.2	Экономическая география
40.8.	Б1.В.ДВ.02.2	Динамика систем
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

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
41.1.	Б2.П.03	Научно-исследовательская работа
41.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
41.3.	Б1.Б.ОД.25	Менеджмент и экономика предприятий железнодорожного транспорта
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.01	Технологическая практика
42.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
42.3.	Б1.Б.ОД.39	Организация производства
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	Научно-исследовательская работа
43.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
43.3.	Б1.Б.ОД.27	Метрология, стандартизация и сертификация
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.04	Преддипломная практика
44.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
44.4.	Б1.Б.ОД.39	Организация производства
45.	ПК-18	готовностью к организации проектирования подвижного состава, способностью разрабатывать кинематические схемы машин и механизмов, определять параметры их силовых приводов, подбирать электрические машины для типовых механизмов и машин, обосновывать выбор типовых передаточных механизмов к конкретным машинам, владением основами механики и методами выбора мощности, элементной базы и режима работы электропривода технологических установок, владением технологиями разработки конструкторской документации, эскизных, технических и рабочих
45.1.	Б2.П.04	Преддипломная практика
45.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
45.3.	Б1.Б.ОД.19	Начертательная геометрия
45.4.	Б1.Б.ОД.20	Инженерная компьютерная графика
45.5.	Б1.Б.ОД.21	Электротехника и электроника
45.6.	Б1.Б.ОД.29	Электрические машины
45.7.	Б1.Б.ОД.30	Теория механизмов и машин
45.8.	Б1.Б.ОД.32	Детали машин и основы конструирования
45.9.	Б1.Б.ОД.33.1	Подвижной состав железных дорог - 1
45.10.	Б1.Б.ОД.33.2	Подвижной состав железных дорог - 2
45.11.	Б1.Б.ОД.33.3	Подвижной состав железных дорог - 3
45.12.	Б1.Б.ОД.43	Основы электропривода технологических установок
46.	ПК-19	способностью выполнять расчеты типовых элементов технологических машин и подвижного состава на прочность, жесткость и устойчивость, оценить динамические силы, действующие на детали и узлы подвижного состава, формировать нормативные требования к показателям безопасности, выполнять расчеты динамики подвижного состава и термодинамический анализ теплотехнических устройств и кузовов подвижного состава
46.1.	Б2.П.03	Научно-исследовательская работа
46.2.	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
46.3.	Б1.Б.ОД.18	Термодинамика и теплопередача
46.4.	Б1.Б.ОД.31	Сопrotивление материалов
46.5.	Б1.Б.ОД.34	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза
46.6.	Б1.Б.ОД.41	Основы механики подвижного состава
46.7.	Б1.В.ДВ.02.1	Гидравлика и гидропривод
46.8.	Б1.В.ДВ.02.2	Динамика систем
47.	ПК-20	способностью разрабатывать с учетом эстетических, прочностных и экономических параметров технические задания и технические условия на проекты подвижного состава и его отдельных элементов, составлять планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест, рассчитывать загрузку оборудования и показатели качества продукции
47.1.	Б2.П.02	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
47.2.	Б2.П.04	Преддипломная практика
47.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
47.4.	Б1.Б.ОД.39	Организация производства
48.	ПК-21	способностью осуществлять поиск и проверку новых технических решений по совершенствованию подвижного состава, анализировать поставленные исследовательские задачи в областях проектирования и ремонта подвижного состава на основе подбора и изучения литературных, патентных и других источников информации
48.1.	Б2.П.03	Научно-исследовательская работа
48.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
48.3.	Б1.Б.ОД.33.1	Подвижной состав железных дорог - 1
48.4.	Б1.Б.ОД.33.2	Подвижной состав железных дорог - 2
48.5.	Б1.Б.ОД.33.3	Подвижной состав железных дорог - 3
48.6.	Б1.Б.ОД.45	Теория и конструкция локомотивов
48.7.	Б1.В.ДВ.05.1	Механическое оборудование тепловозов
48.8.	Б1.В.ДВ.05.2	Вспомогательное оборудование тепловозов
49.	ПК-22	способностью проводить научные исследования и эксперименты, анализировать, интерпретировать и моделировать на основе существующих научных концепций отдельные явления и процессы с формулировкой аргументированных умозаключений и выводов
49.1.	Б1.Б.ОД.02	Философия
49.2.	Б2.П.03	Научно-исследовательская работа
49.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
49.4.	Б1.Б.ОД.29	Электрические машины
49.5.	Б1.В.ОД.02	Математическое моделирование
50.	ПК-23	способностью выполнять математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований
50.1.	Б2.П.03	Научно-исследовательская работа
50.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
50.3.	Б1.Б.ОД.12	Математика
50.4.	Б1.Б.ОД.41	Основы механики подвижного состава
50.5.	Б1.В.ОД.02	Математическое моделирование
51.	ПК-24	способностью составлять описания проводимых исследований и разрабатываемых проектов, собирать данные для составления отчетов, обзоров и другой технической документации
51.1.	Б2.У.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
51.2.	Б2.П.01	Технологическая практика

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
51.3.	Б2.П.02	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
51.4.	Б2.П.03	Научно-исследовательская работа
51.5.	Б2.П.04	Преддипломная практика
51.6.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
51.7.	Б1.Б.ОД.33.1	Подвижной состав железных дорог - 1
51.8.	Б1.Б.ОД.33.2	Подвижной состав железных дорог - 2
51.9.	Б1.Б.ОД.33.3	Подвижной состав железных дорог - 3
51.10.	Б1.Б.ОД.34	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза
51.11.	Б1.Б.ОД.35	Надёжность подвижного состава
51.12.	Б1.Б.ОД.36	Техническая диагностика подвижного состава
51.13.	Б1.Б.ОД.37	Производство и ремонт подвижного состава
51.14.	Б1.Б.ОД.38	Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава
51.15.	Б1.Б.ОД.39	Организация производства
51.16.	Б1.Б.ОД.40	Теория систем автоматического управления
51.17.	Б1.Б.ОД.41	Основы механики подвижного состава
51.18.	Б1.Б.ОД.42	Теория тяги поездов
52.	ПК-25	способностью применять математические и статистические методы при сборе, систематизации, обобщении и обработке научно-технической информации, подготовке обзоров, аннотаций, составлении рефератов, отчетов и библиографий по объектам исследования, наличием опыта участия в научных дискуссиях и процедурах защиты научных работ различного уровня и выступлений с докладами и сообщениями по тематике проводимых исследований, владением способами распространения и популяризации профессиональных знаний, проведения учебно-воспитательной рабо
52.1.	Б2.П.03	Научно-исследовательская работа
52.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
52.3.	Б1.Б.ОД.29	Электрические машины
52.4.	Б1.Б.ОД.43	Основы электропривода технологических установок
53.	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
53.1.	Б2.П.02	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
53.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
53.3.	Б1.Б.ОД.11	Системы менеджмента качества в локомотивном хозяйстве
53.4.	Б1.Б.ОД.44	Локомотивные энергетические установки
53.5.	Б1.Б.ОД.46	Электрические передачи локомотивов
53.6.	Б1.Б.ОД.47	Электрическое оборудование локомотивов
53.7.	Б1.Б.ОД.48	Локомотивное хозяйство
53.8.	Б1.В.ДВ.03.1	Тепловозные двигатели внутреннего сгорания
53.9.	Б1.В.ДВ.03.2	Энергетика автономных локомотивов
54.	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
54.1.	Б2.П.02	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
54.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
54.3.	Б1.Б.ОД.44	Локомотивные энергетические установки
54.4.	Б1.В.ДВ.03.1	Тепловозные двигатели внутреннего сгорания
54.5.	Б1.В.ДВ.03.2	Энергетика автономных локомотивов
55.	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
55.1.	Б2.П.02	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
55.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
55.3.	Б1.Б.ОД.22	Информационные технологии и системы диагностирования при эксплуатации и обслуживании автономных локомотивов
55.4.	Б1.Б.ОД.45	Теория и конструкция локомотивов
55.5.	Б1.В.ДВ.04.2	Гидравлические передачи тепловозов
55.6.	Б1.В.ДВ.05.1	Механическое оборудование тепловозов
55.7.	Б1.В.ДВ.05.2	Вспомогательное оборудование тепловозов
56.	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
56.1.	Б2.П.02	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
56.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
56.3.	Б1.Б.ОД.46	Электрические передачи локомотивов
56.4.	Б1.В.ДВ.04.1	Тяговый электропривод и системы управления тепловозов
57.	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
57.1.	Б2.П.02	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
57.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
57.3.	Б1.Б.ОД.47	Электрическое оборудование локомотивов
57.4.	Б1.В.ДВ.04.1	Тяговый электропривод и системы управления тепловозов
58.	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
58.1.	Б2.П.02	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
58.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
58.3.	Б1.Б.ОД.48	Локомотивное хозяйство
59.		Без компетенций

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
59.1.	Б1.Б.ОД.33	Подвижной состав железных дорог

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

4. Матрица компетенций (по дисциплинам)

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
1	Б1.Б.ОД.01	История	ОК-1, ОК-4, ОК-11
2	Б2.У.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ОК-1, ОК-2, ОК-5, ОК-8, ОПК-9, ПК-10, ПК-24
3	Б1.Б.ОД.02	Философия	ОК-1, ОК-7, ОК-11, ПК-22
4	Б1.Б.ОД.03	Политология	ОК-10, ОК-11
5	Б2.П.01	Технологическая практика	ОК-1, ОК-2, ОК-5, ОК-8, ОК-12, ОПК-9, ОПК-14, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-7, ПК-8, ПК-12, ПК-15, ПК-24
6	Б1.Б.ОД.04	Культурология	ОК-1, ОК-4
7	Б1.Б.ОД.05	Экономика	ОК-1, ОК-9, ОК-11, ПК-17
8	Б2.П.02	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ОК-1, ОК-2, ОК-5, ОК-8, ОК-12, ОПК-9, ОПК-10, ОПК-14, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-20, ПК-24, ПСК-1.1, ПСК-1.2, ПСК-1.3, ПСК-1.4, ПСК-1.5, ПСК-1.6
9	Б1.Б.ОД.06	Правоведение	ОК-5, ОК-6
10	Б1.Б.ОД.07	Психология и педагогика	ОК-2, ОК-5, ОК-7, ОК-11
11	Б1.Б.ОД.08	Русский язык и культура речи	ОК-2
12	Б2.П.03	Научно-исследовательская работа	ОК-1, ОК-8, ПК-13, ПК-14, ПК-16, ПК-19, ПК-21, ПК-22, ПК-23, ПК-24, ПК-25
13	Б1.Б.ОД.09	Иностранный язык	ОК-3
14	Б2.П.04	Преддипломная практика	ОК-1, ОК-8, ОПК-9, ОПК-10, ПК-4, ПК-17, ПК-18, ПК-20, ПК-24
15	Б1.Б.ОД.10	Социология	ОК-7, ОК-8
16	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, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21, ПК-22, ПК-23, ПК-24, ПК-25, ПСК-1.1, ПСК-1.2, ПСК-1.3, ПСК-1.4, ПСК-1.5, ПСК-1.6
17	Б1.Б.ОД.11	Системы менеджмента качества в локомотивном хозяйстве	ПК-3, ПК-8, ПК-10, ПК-12, ПСК-1.1
18	Б1.Б.ОД.12	Математика	ОК-1, ОПК-1, ОПК-3, ПК-4, ПК-23
19	Б1.Б.ОД.13	Физика	ОК-1, ОПК-1, ОПК-2
20	Б1.Б.ОД.14	Теоретическая механика	ОК-1, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-7
21	Б1.Б.ОД.15	Информатика	ОПК-3, ОПК-5, ОПК-10
22	Б1.Б.ОД.16	Химия	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3
23	Б1.Б.ОД.17	Экология	ОК-7, ОК-12, ОПК-6, ПК-1
24	Б1.Б.ОД.18	Термодинамика и теплопередача	ОК-8, ПК-19
25	Б1.Б.ОД.19	Начертательная геометрия	ОПК-1, ОПК-13, ПК-18
26	Б1.Б.ОД.20	Инженерная компьютерная графика	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-10, ПК-18
27	Б1.Б.ОД.21	Электротехника и электроника	ОПК-9, ОПК-13, ПК-18
28	Б1.Б.ОД.22	Информационные технологии и системы диагностирования при эксплуатации и обслуживании автономных локомотивов	ОК-7, ОК-8, ОПК-5, ПСК-1.3
29	Б1.Б.ОД.23	Общий курс железнодорожного транспорта	ОК-1, ПК-1
30	Б1.Б.ОД.24	Транспортная безопасность	ОПК-4, ОПК-14

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
31	Б1.Б.ОД.25	Менеджмент и экономика предприятий железнодорожного транспорта	ОК-2, ОК-7, ПК-10, ПК-11, ПК-14
32	Б1.Б.ОД.26	Материаловедение и технология конструкционных материалов	ОПК-12, ПК-7
33	Б1.Б.ОД.27	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-9, ПК-5, ПК-10, ПК-16
34	Б1.Б.ОД.28	Безопасность жизнедеятельности	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
35	Б1.Б.ОД.29	Электрические машины	ОПК-1, ОПК-13, ПК-18, ПК-22, ПК-25
36	Б1.Б.ОД.30	Теория механизмов и машин	ОПК-1, ОПК-13, ПК-18
37	Б1.Б.ОД.31	Сопrotивление материалов	ОПК-1, ОПК-7, ОПК-12, ОПК-13, ПК-13, ПК-19
38	Б1.Б.ОД.32	Детали машин и основы конструирования	ОПК-1, ОПК-10, ОПК-12, ОПК-13, ПК-18
39	Б1.Б.ОД.33	Подвижной состав железных дорог	
40	Б1.Б.ОД.33.1	Подвижной состав железных дорог - 1	ОК-8, ОПК-1, ОПК-7, ОПК-12, ПК-1, ПК-2, ПК-13, ПК-18, ПК-21, ПК-24
41	Б1.Б.ОД.33.2	Подвижной состав железных дорог - 2	ОК-8, ОПК-1, ОПК-7, ОПК-12, ПК-1, ПК-2, ПК-13, ПК-18, ПК-21, ПК-24
42	Б1.Б.ОД.33.3	Подвижной состав железных дорог - 3	ОК-8, ОПК-1, ОПК-7, ОПК-12, ПК-1, ПК-2, ПК-13, ПК-18, ПК-21, ПК-24
43	Б1.Б.ОД.34	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза	ОПК-1, ОПК-7, ПК-2, ПК-4, ПК-6, ПК-19, ПК-24
44	Б1.Б.ОД.35	Надёжность подвижного состава	ОПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-24
45	Б1.Б.ОД.36	Техническая диагностика подвижного состава	ОПК-1, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-24
46	Б1.Б.ОД.37	Производство и ремонт подвижного состава	ОПК-1, ОПК-11, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-24
47	Б1.Б.ОД.38	Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава	ОПК-1, ОПК-11, ПК-1, ПК-3, ПК-5, ПК-8, ПК-9, ПК-24
48	Б1.Б.ОД.39	Организация производства	ОПК-1, ПК-1, ПК-8, ПК-10, ПК-11, ПК-15, ПК-17, ПК-20, ПК-24
49	Б1.Б.ОД.40	Теория систем автоматического управления	ОПК-1, ПК-12, ПК-24
50	Б1.Б.ОД.41	Основы механики подвижного состава	ОПК-1, ОПК-7, ПК-19, ПК-23, ПК-24
51	Б1.Б.ОД.42	Теория тяги поездов	ОПК-1, ПК-2, ПК-24
52	Б1.Б.ОД.43	Основы электропривода технологических установок	ОПК-1, ОПК-13, ПК-18, ПК-25
53	Б1.Б.ОД.44	Локомотивные энергетические установки	ОПК-1, ОПК-13, ПСК-1.1, ПСК-1.2
54	Б1.Б.ОД.45	Теория и конструкция локомотивов	ПК-1, ПК-2, ПК-21, ПСК-1.3
55	Б1.Б.ОД.46	Электрические передачи локомотивов	ОПК-1, ОПК-13, ПСК-1.1, ПСК-1.4
56	Б1.Б.ОД.47	Электрическое оборудование локомотивов	ОПК-1, ОПК-11, ПСК-1.1, ПСК-1.5
57	Б1.Б.ОД.48	Локомотивное хозяйство	ПК-12, ПСК-1.1, ПСК-1.6
58	Б1.Б.ОД.49	Физическая культура и спорт	ОК-13
59	Б1.В.ОД.01	История развития подвижного состава	ОК-1, ПК-1
60	Б1.В.ОД.02	Математическое моделирование	ОПК-1, ПК-22, ПК-23
61	Б1.В.ОД.03	Технология механосборочного производства	ПК-8
62	Б1.В.ОД.04	Правила технической эксплуатации железных дорог	ПК-1, ПК-3
63	Б1.В.ДВ	Элективные курсы по физической культуре и спорту	ОК-13
64	Б1.В.ДВ.01.1	Организационная культура	ОК-2, ОК-5, ПК-10
65	Б1.В.ДВ.01.2	Экономическая география	ОК-9, ПК-13
66	Б1.В.ДВ.02.1	Гидравлика и гидропривод	ПК-19
67	Б1.В.ДВ.02.2	Динамика систем	ОПК-7, ПК-13, ПК-19
68	Б1.В.ДВ.03.1	Тепловозные двигатели внутреннего сгорания	ОПК-1, ОПК-13, ПСК-1.1, ПСК-1.2
69	Б1.В.ДВ.03.2	Энергетика автономных локомотивов	ОПК-1, ПК-2, ПСК-1.1, ПСК-1.2
70	Б1.В.ДВ.04.1	Тяговый электропривод и системы управления тепловозов	ОПК-1, ОПК-11, ОПК-13, ПСК-1.4, ПСК-1.5
71	Б1.В.ДВ.04.2	Гидравлические передачи тепловозов	ОПК-1, ОПК-13, ПК-2, ПСК-1.3
72	Б1.В.ДВ.05.1	Механическое оборудование тепловозов	ПК-1, ПК-2, ПК-21, ПСК-1.3

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
73	Б1.В.ДВ.05.2	Вспомогательное оборудование тепловозов	ПК-1, ПК-2, ПК-21, ПСК-1.3
74	ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте	ОК-5
75	ФТД.02	Правила технической эксплуатации и сигнализации на транспорте	ПК-1
76	ФТД.03	История транспорта России	ОК-4