

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

Институт транспортной техники и систем управления

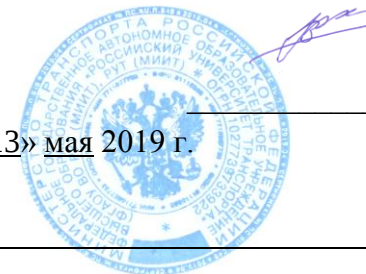
УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор

План согласован Ученым советом университета
Протокол № 11 от 30.04.2019

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки специалистов



В.В. Виноградов

«13» мая 2019 г.

23.05.03

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог

Специализация: Локомотивы

Кафедра № 66 - «Электропоезда и локомотивы»

Квалификация: Инженер путей сообщения
Программа подготовки: специалитет
Форма обучения: очная
Срок обучения: 5г

Год начала подготовки 2015

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

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог. Специализация: Локомотивы - прием 2015 года

1. График учебного процесса

№ к.	Сентябрь					29 IX	Октябрь				27 X	Ноябрь				Декабрь				29 XII	Январь				26 I	Февраль				23 II	Март					30 III	Апрель				27 IV	Май					Июнь				29 VI	Июль				27 VII	Август				
	1	8	15	22	5	6	13	20	2	3	10	17	24	1	8	15	22	4	5	12	19	1	2	9	16	1	2	9	16	23	5	6	13	20	3	4	11	18	25	1	8	15	22	5	6	13	20	1	2	9	16	23									
0	7	14	21	28	X	12	19	26	XI	9	16	23	30	7	14	21	28	I	11	18	25	II	8	15	22	III	8	15	22	29	IV	12	19	26	V	10	17	24	31	7	14	21	28	VII	12	19	26	VII	8	15	22	31									
1																			Э	Э	Э	К	К																			Э	Э	Э	У	У	УУК	К	К	К	К	К									
2																			Э	Э	Э	К	К																			Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К									
3																			Э	Э	Э	К	К																			Э	Э	Э	П	П	П	ПКК	К	К	К	К	К	К							
4																			Э	Э	Э	К	К																			Э	Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К							
5																			Э	Э	Э	Э	К	К	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	Г	Г	Г	Г	К	К	К	К	К	К	К	К	К						

2. Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	
Т	Теоретическое обучение	18	18	36	18	18	36	18	17	35	18	17	35	18		18				160
Э	Экзаменационная сессия	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	3	6	4		4				28
У	Учебная практика		2 2/3	2 2/3																2 2/3
К	Каникулы	2	5 1/3	7 1/3	2	8	10	2	5 2/3	7 2/3	2	5	7	2	8	10				42
Г	ГИА														4	4				4
П	Производственная практика								3 1/3	3 1/3		4	4		16	16				23 1/3
Итого		23	29	52	23	29	52	23	29	52	23	29	52	24	28	52				260

3. План (курсы 1 и 2)

3. План (курсы 1 и 2)

Индекс	Наименование	Формы контроля								Часов							ЗЕТ	Курс 1													Курс 2													Кафедра	Код					
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	Контакт. раб.	в том числе					Семестр 1							Семестр 2						Семестр 1						Семестр 2													
													Лек	Лаб	Пр	КСР		СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб			Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ
Б1.Б.ОД.26	Материаловедение и технология конструкционных материалов	3	2							216	114	54	54		6	66	36	6									18	18		3	33		2	36	36		3	33	36	4							ТТМиРПС	86		
Б1.Б.ОД.27	Метрология, стандартизация и сертификация			4					4	144	63	36	18		9	81		4																				36	18		9	81		4	МПСиС	85				
Б1.Б.ОД.28	Безопасность жизнедеятельности	6	5							144	71	34	34		3	37	36	4																												УБТ	28			
Б1.Б.ОД.29	Электрические машины	67			7					252	108	70	34		4	45	99	7																												ЭиЛ	66			
Б1.Б.ОД.30	Теория механизмов и машин		3						3	108	59	36	18		5	49		3																36	18		5	49		3							МПСиС	85		
Б1.Б.ОД.31	Сопротивление материалов	4	5						45	252	118	54	36	18	10	98	36	7																				36	36		7	65	36	5	СМ	63				
Б1.Б.ОД.32	Детали машин и основы конструирования	6	5		6					180	92	34	18	34	6	61	27	5																												МПСиС	85			
Б1.Б.ОД.33	Подвижной состав железных дорог																																																	
Б1.Б.ОД.33.1	Подвижной состав железных дорог - 1	2			2					144	74	36	36		2	25	45	4										36	36		2	25	45	4													ВВХ	68		
Б1.Б.ОД.33.2	Подвижной состав железных дорог - 2	3			3					144	74	36	36		2	25	45	4																36	36		2	25	45	4								ЭиЛ	66	
Б1.Б.ОД.33.3	Подвижной состав железных дорог - 3	4			4					288	119	36	36	36	11	106	63	8																				36	36	36	11	106	63	8	ЭиЛ	66				
Б1.Б.ОД.34	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза	5								144	74	36	36		2	25	45	4																													ВВХ	68		
Б1.Б.ОД.35	Надёжность подвижного состава	8	7							180	107	52		52	3	37	36	5																													ЭиЛ	66		
Б1.Б.ОД.36	Техническая диагностика подвижного состава	8	7							180	92	34	52		6	61	27	5																													ЭиЛ	66		
Б1.Б.ОД.37	Производство и ремонт подвижного состава	9	8		9					324	108	44	34	28	2	117	99	9																													ТТМиРПС	86		
Б1.Б.ОД.38	Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава	7	6		7					216	111	52		52	7	69	36	6																												ЭиЛ	66			
Б1.Б.ОД.39	Организация производства	7	8							180	91	34		52	5	53	36	5																												ВВХ	68			
Б1.Б.ОД.40	Теория систем автоматического управления	8			8					144	84	34	34	16		6	54	4																												ЭиЛ	66			
Б1.Б.ОД.41	Основы механики подвижного состава	67			6					252	125	52	70		3	37	90	7																												ЭиЛ	66			
Б1.Б.ОД.42	Теория тяги поездов	5			5					180	94	54		36	4	41	45	5																												ЭиЛ	66			
Б1.Б.ОД.43	Основы электропривода технологических установок		7							72	39	18	18		3	33		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	РГР	Всего	Контакт. раб.	в том числе					Семестр 1							Семестр 2							Семестр 1							Семестр 2											
													Лек		Лаб	Пр	КСР	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек			Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ
Б1.Б.ОД.44	Локомотивные энергетические установки			7	7						108	59	36		18	5	49			3																						ЭиЛ	66							
Б1.Б.ОД.45	Теория и конструкция локомотивов	9	8		9						180	80	48	14	16	2	55	45	5																							ЭиЛ	66							
Б1.Б.ОД.46	Электрические передачи локомотивов	8			8						144	71	34	34		3	28	45	4																						ЭиЛ	66								
Б1.Б.ОД.47	Электрическое оборудование локомотивов			9							72	42	28		14		30		2																						ЭиЛ	66								
Б1.Б.ОД.48	Локомотивное хозяйство		9								72	28	14		14		44		2																					ЭиЛ	66									
Б1.Б.ОД.49	Физическая культура и спорт		4	8							72	72			72				2																				1	ФК ИУИТ	108									
Б1.В	Вариативная часть	1	12	2	1	2					1192	744	184	134	392	34	403	45	24	36		54	3	33		2			54							54					18									
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины		3	1							396	196	88	54	34	20	200		11	36			3	33		2																								
Б1.В.ОД.01	История развития подвижного состава		1								72	39	36			3	33		2	36			3	33		2															ЭиЛ	66								
Б1.В.ОД.02	Математическое моделирование		7								108	59	18	36		5	49		3																						ЭиЛ	66								
Б1.В.ОД.03	Технология механосборочного производства		7								108	43	18	18		7	65		3																						ТТМиРПС	86								
Б1.В.ОД.04	Правила технической эксплуатации железных дорог			6							108	55	16		34	5	53		3																						ЭиЛ	66								
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	1	9	1	1	2					796	548	96	80	358	14	203	45	13			54							54							54				18										
Б1.В.ДВ	Элективные курсы по физической культуре и спорту		1-7								328	328			328							54							54									18				ФК ИУИТ	108							
Б1.В.ДВ.01.1	Организационная культура		6								72	36	16		16	4	36		2																						МиУПО	53								
Б1.В.ДВ.01.2	Экономическая география																																							ЭУТ	69									
Б1.В.ДВ.02.1	Гидравлика и гидропривод		5			5					108	59	36	18		5	49		3																					ПСМ	29									
Б1.В.ДВ.02.2	Динамика систем																																							ЭиЛ	66									
Б1.В.ДВ.03.1	Тепловозные двигатели внутреннего сгорания			8		8					108	55	16	34		5	53		3																					ЭиЛ	66									
Б1.В.ДВ.03.2	Энергетика автономных локомотивов																																							ЭиЛ	66									
Б1.В.ДВ.04.1	Тяговый электропривод и системы управления тепловозов	9			9						108	42	14	14	14		21	45	3																					ЭиЛ	66									
Б1.В.ДВ.04.2	Гидравлические передачи тепловозов																																							ЭиЛ	66									
Б1.В.ДВ.05.1	Механическое оборудование тепловозов		9								72	28	14	14			44		2																					ЭиЛ	66									
Б1.В.ДВ.05.2	Вспомогательное оборудование тепловозов																																							ЭиЛ	66									

[illegible]

3. План (курсы 3 и 4)

Б1.Б.ОД.25	Менеджмент и экономика предприятий железнодорожного транспорта	6
------------	--	---

Индекс	Наименование	Формы контроля								Часов					ЗЕТ	Курс 3										Курс 4										Кафедра	Код												
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РПР	Всего	Контакт. раб.	в том числе				Семестр 1					Семестр 2					Семестр 1					Семестр 2																	
													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						
																																												из них					
Б1.Б.ОД.26	Материаловедение и технология конструкционных материалов	3	2								216	114	54	54		6	66	36	6																								ТТМиРПС	86					
Б1.Б.ОД.27	Метрология, стандартизация и сертификация			4						4	144	63	36	18		9	81		4																								МПСиС	85					
Б1.Б.ОД.28	Безопасность жизнедеятельности	6	5								144	71	34	34		3	37	36	4	18	18		3	33		2	16	16			4	36	2											УБТ	28				
Б1.Б.ОД.29	Электрические машины	67			7						252	108	70	34		4	45	99	7							34	16			1	12	45	3	36	18		3	33	54	4						ЭиЛ	66		
Б1.Б.ОД.30	Теория механизмов и машин		3							3	108	59	36	18		5	49		3																									МПСиС	85				
Б1.Б.ОД.31	Сопротивление материалов	4	5							45	252	118	54	36	18	10	98	36	7	18		18	3	33		2																			СМ	63			
Б1.Б.ОД.32	Детали машин и основы конструирования	6	5		6						180	92	34	18	34	6	61	27	5	18	18	18	5	49		3	16		16	1	12	27	2													МПСиС	85		
Б1.Б.ОД.33	Подвижной состав железных дорог																																																
Б1.Б.ОД.33.1	Подвижной состав железных дорог - 1	2			2						144	74	36	36		2	25	45	4																										ВВХ	68			
Б1.Б.ОД.33.2	Подвижной состав железных дорог - 2	3				3					144	74	36	36		2	25	45	4																										ЭиЛ	66			
Б1.Б.ОД.33.3	Подвижной состав железных дорог - 3	4			4						288	119	36	36	36	11	106	63	8																										ЭиЛ	66			
Б1.Б.ОД.34	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза	5									144	74	36	36		2	25	45	4	36	36		2	25	45	4																				ВВХ	68		
Б1.Б.ОД.35	Надёжность подвижного состава	8	7								180	107	52		52	3	37	36	5															18		36	1	17		2	34		16	2	20	36	3	ЭиЛ	66
Б1.Б.ОД.36	Техническая диагностика подвижного состава	8	7								180	92	34	52		6	61	27	5														18	36		5	49		3	16	16		1	12	27	2	ЭиЛ	66	
Б1.Б.ОД.37	Производство и ремонт подвижного состава	9	8			9					324	108	44	34	28	2	117	99	9																			16	34		2	20		2	ТТМиРПС	86			
Б1.Б.ОД.38	Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава	7	6			7					216	111	52		52	7	69	36	6							34		34	4	36		3	18		18	3	33	36	3							ЭиЛ	66		
Б1.Б.ОД.39	Организация производства	7	8								180	91	34		52	5	53	36	5														18		36	1	17	36	3	16		16	4	36		2	ВВХ	68	
Б1.Б.ОД.40	Теория систем автоматического управления	8				8					144	84	34	34	16		6	54	4																	34	34	16		6	54	4	ЭиЛ	66					
Б1.Б.ОД.41	Основы механики подвижного состава	67				6					252	125	52	70		3	37	90	7							34	34		2	20	54	4	18	36		1	17	36	3						ЭиЛ	66			
Б1.Б.ОД.42	Теория тяги поездов	5			5						180	94	54		36	4	41	45	5	54		36	4	41	45	5																			ЭиЛ	66			
Б1.Б.ОД.43	Основы электропривода технологических установок		7								72	39	18	18		3	33		2														18	18		3	33		2						ЭиЛ	66			

Индекс	Наименование	Формы контроля								Часов						ЗЕТ	Курс 3												Курс 4												Кафедра	Код							
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	Контакт. раб.	в том числе					Семестр 1						Семестр 2						Семестр 1						Семестр 2													
													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						
																																												из них					
Б1.Б.ОД.44	Локомотивные энергетические установки			7	7					108	59	36		18	5	49		3																								ЭиЛ	66						
Б1.Б.ОД.45	Теория и конструкция локомотивов	9	8		9					180	80	48	14	16	2	55	45	5																								ЭиЛ	66						
Б1.Б.ОД.46	Электрические передачи локомотивов	8			8					144	71	34	34		3	28	45	4																							ЭиЛ	66							
Б1.Б.ОД.47	Электрическое оборудование локомотивов			9						72	42	28		14		30		2																							ЭиЛ	66							
Б1.Б.ОД.48	Локомотивное хозяйство		9							72	28	14		14		44		2																							ЭиЛ	66							
Б1.Б.ОД.49	Физическая культура и спорт		4	8						72	72			72				2																							1	ФК ИУИТ	108						
Б1.В	Вариативная часть	1	12	2	1	2				1192	744	184	134	392	34	403	45	24	36	18	54	5	49		3	32		100	9	89		5	36	54	44	12	114		6	16	34		5	53		3			
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины		3	1						396	196	88	54	34	20	200		11								16		34	5	53		3	36	54		12	114		6										
Б1.В.ОД.01	История развития подвижного состава		1							72	39	36			3	33		2																											ЭиЛ	66			
Б1.В.ОД.02	Математическое моделирование		7							108	59	18	36		5	49		3														18	36		5	49		3								ЭиЛ	66		
Б1.В.ОД.03	Технология механосборочного производства		7							108	43	18	18		7	65		3														18	18		7	65		3								ТТМиРПС	86		
Б1.В.ОД.04	Правила технической эксплуатации железных дорог			6						108	55	16		34	5	53		3							16		34	5	53		3														ЭиЛ	66			
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	1	9	1	1	2				796	548	96	80	358	14	203	45	13	36	18	54	5	49		3	16		66	4	36		2			44					16	34		5	53		3			
Б1.В.ДВ	Элективные курсы по физической культуре и спорту		1-7							328	328			328						54							50						44												ФК ИУИТ	108			
Б1.В.ДВ.01.1	Организационная культура		6							72	36	16		16	4	36		2							16		16	4	36		2														МиУПО	53			
Б1.В.ДВ.01.2	Экономическая география																																											ЭУТ	69				
Б1.В.ДВ.02.1	Гидравлика и гидропривод		5			5				108	59	36	18		5	49		3	36	18		5	49		3																				ПСМ	29			
Б1.В.ДВ.02.2	Динамика систем																																											ЭиЛ	66				
Б1.В.ДВ.03.1	Тепловозные двигатели внутреннего сгорания			8		8				108	55	16	34		5	53		3																			16	34		5	53		3		ЭиЛ	66			
Б1.В.ДВ.03.2	Энергетика автономных локомотивов																																											ЭиЛ	66				
Б1.В.ДВ.04.1	Тяговый электропривод и системы управления тепловозов	9			9					108	42	14	14	14		21	45	3																										ЭиЛ	66				
Б1.В.ДВ.04.2	Гидравлические передачи тепловозов																																											ЭиЛ	66				
Б1.В.ДВ.05.1	Механическое оборудование тепловозов		9							72	28	14	14			44		2																										ЭиЛ	66				

[illegible]

3. План (курсы 5 и 6)

Индекс	Наименование	Формы контроля								Часов							ЗЕТ	Курс 5										Курс 6										Кафедра	Код				
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	Контакт. раб.	в том числе					Семестр 1					Семестр 2					Семестр 1					Семестр 2										
													Лек	Лаб	Пр	КСР		СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр			КСР	СР	Контроль	ЗЕТ
Б1.Б.ОД.26	Материаловедение и технология конструкционных материалов	3	2							216	114	54	54		6	66	36	6																						ТТМиРПС	86		
Б1.Б.ОД.27	Метрология, стандартизация и сертификация			4						4	144	63	36	18		9	81		4																				МПСиС	85			
Б1.Б.ОД.28	Безопасность жизнедеятельности	6	5							144	71	34	34		3	37	36	4																					УБТ	28			
Б1.Б.ОД.29	Электрические машины	67			7					252	108	70	34		4	45	99	7																					ЭиЛ	66			
Б1.Б.ОД.30	Теория механизмов и машин		3							3	108	59	36	18		5	49		3																				МПСиС	85			
Б1.Б.ОД.31	Сопротивление материалов	4	5							45	252	118	54	36	18	10	98	36	7																				СМ	63			
Б1.Б.ОД.32	Детали машин и основы конструирования	6	5		6					180	92	34	18	34	6	61	27	5																					МПСиС	85			
Б1.Б.ОД.33	Подвижной состав железных дорог																																										
Б1.Б.ОД.33.1	Подвижной состав железных дорог - 1	2				2				144	74	36	36		2	25	45	4																					ВВХ	68			
Б1.Б.ОД.33.2	Подвижной состав железных дорог - 2	3				3				144	74	36	36		2	25	45	4																					ЭиЛ	66			
Б1.Б.ОД.33.3	Подвижной состав железных дорог -3	4			4					288	119	36	36	36	11	106	63	8																					ЭиЛ	66			
Б1.Б.ОД.34	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза	5								144	74	36	36		2	25	45	4																					ВВХ	68			
Б1.Б.ОД.35	Надёжность подвижного состава	8	7							180	107	52		52	3	37	36	5																					ЭиЛ	66			
Б1.Б.ОД.36	Техническая диагностика подвижного состава	8	7							180	92	34	52		6	61	27	5																					ЭиЛ	66			
Б1.Б.ОД.37	Производство и ремонт подвижного состава	9	8			9				324	108	44	34	28	2	117	99	9	28		28		97	99	7													ТТМиРПС	86				
Б1.Б.ОД.38	Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава	7	6			7				216	111	52		52	7	69	36	6																				ЭиЛ	66				
Б1.Б.ОД.39	Организация производства	7	8							180	91	34		52	5	53	36	5																				ВВХ	68				
Б1.Б.ОД.40	Теория систем автоматического управления	8				8				144	84	34	34	16		6	54	4																				ЭиЛ	66				
Б1.Б.ОД.41	Основы механики подвижного состава	67				6				252	125	52	70		3	37	90	7																				ЭиЛ	66				
Б1.Б.ОД.42	Теория тяги поездов	5			5					180	94	54		36	4	41	45	5																				ЭиЛ	66				
Б1.Б.ОД.43	Основы электропривода технологических установок		7							72	39	18	18		3	33		2																				ЭиЛ	66				

[illegible]

[illegible]

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог. Специализация: Локомотивы - прием 2015 года

3. План (практики, ГИА)

Индекс	Наименование	Курс	Зачеты с оценкой	Распр	Часов			ЗЕТ	Семестр 1				Семестр 2				Кафедра	Код кафедры	
									Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов				ЗЕТ
					Всего	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			Итого	СР			
	Итого		5		1620			45					30	1620			45		
	Блок 2 "Практики, в том числе научно-исследовательская работа(НИР)"		5		1404			39					26	1404			39		
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 2/3	144			4		
		1	2	Нет	144			4					2 2/3	144			4	ТТМиРПС	86
Б2.П.01	Технологическая практика		1		180			5					3 1/3	180			5		
		3	6	Нет	180			5					3 1/3	180			5	ЭиЛ	66
Б2.П.02	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		1		216			6					4	216			6		
		4	8	Нет	216			6					4	216			6	ЭиЛ	66
Б2.П.03	Научно-исследовательская работа		1		216			6					4	216			6		
		5	10	Нет	216			6					4	216			6	ЭиЛ	66
Б2.П.04	преддипломная практика		1		648			18					12	648			18		
		5	10	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		
		5		Нет	216			6					4	216			6	ЭиЛ	66

4. Сводные данные

	Итого				Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6		
	Баз. %	Вар. %	ДВ (от Вар.) %	ЗЕТ Факт.	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 1	Сем. 2
Итого				304	60	28	32	60	30	30	60	29	31	60	29	31	64	34	30			
Итого по плану	91	9	54	255	56	28	28	60	30	30	55	29	26	54	29	25	30	30				
Блок 1 "Дисциплины (модули)"	91	9	54	255	56	28	28	60	30	30	55	29	26	54	29	25	30	30				
Базовая часть				231	54	26	28	60	30	30	47	26	21	45	23	22	25	25				
Вариативная часть				24	2	2					8	3	5	9	6	3	5	5				
Блок 2 "Практики, в том числе научно-исследовательская работа(НИР)"				39	4		4				5		5	6		6	24		24			
Базовая часть				39	4		4				5		5	6		6	24		24			
Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				6													6		6			
Базовая часть				6													6		6			
Факультативы				4													4	4				
Вариативная часть				4													4	4				

	Наименование	Час /нед	Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6		
			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 1	Сем. 2
Учебная нагрузка	ООП, факультативы (в период ТО)	50,9		50	50		54	52		52	48,5		51,5	43,5		56,1				
	ООП, факультативы (в период экз.сессий)	54		54	54		54	54		54	54		54	54		54				
	Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.)(чистое ТО)	26,7		27	27		27	29		27	26,3		27	28,5		21,1				
	Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с расср. практ. и НИР	26,7		27	27		27	29		27	26,3		27	28,5		21,1				
	Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)	2,1		3	3		3	1		3	3		2,5							

[illegible]

[illegible]

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.01	История
1.2.	Б1.Б.ОД.02	Философия
1.3.	Б1.Б.ОД.04	Культурология
1.4.	Б1.Б.ОД.05	Экономика
1.5.	Б1.Б.ОД.12	Математика
1.6.	Б1.Б.ОД.13	Физика
1.7.	Б1.Б.ОД.14	Теоретическая механика
1.8.	Б1.Б.ОД.23	Общий курс железнодорожного транспорта
1.9.	Б1.В.ОД.01	История развития подвижного состава
1.10.	Б2.П.01	Технологическая практика
1.11.	Б2.П.02	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
1.12.	Б2.П.03	Научно-исследовательская работа
1.13.	Б2.П.04	преддипломная практика
1.14.	Б2.У.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
1.15.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
2.	ОК-2	способностью логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь, создавать тексты профессионального назначения, умением отстаивать свою точку зрения, не разрушая отношений
2.1.	Б1.Б.ОД.07	Психология и педагогика
2.2.	Б1.Б.ОД.08	Русский язык и культура речи
2.3.	Б1.Б.ОД.25	Менеджмент и экономика предприятий железнодорожного транспорта
2.4.	Б1.В.ДВ.01.1	Организационная культура
2.5.	Б2.П.01	Технологическая практика
2.6.	Б2.П.02	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
2.7.	Б2.У.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
2.8.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
3.	ОК-3	владением одним из иностранных языков на уровне не ниже разговорного
3.1.	Б1.Б.ОД.09	Иностранный язык
3.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
4.	ОК-4	способностью уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, умением анализировать и оценивать исторические события и процессы
4.1.	Б1.Б.ОД.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
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

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
5.1.	Б1.Б.ОД.06	Правоведение
5.2.	Б1.Б.ОД.07	Психология и педагогика
5.3.	Б1.В.ДВ.01.1	Организационная культура
5.4.	Б2.П.01	Технологическая практика
5.5.	Б2.П.02	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
5.6.	Б2.У.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
5.7.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
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.	Б1.Б.ОД.17	Экология
7.5.	Б1.Б.ОД.22	Информационные технологии и системы диагностирования при эксплуатации и обслуживании автономных локомотивов
7.6.	Б1.Б.ОД.25	Менеджмент и экономика предприятий железнодорожного транспорта
7.7.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
8.	ОК-8	способностью осознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности
8.1.	Б1.Б.ОД.10	Социология
8.2.	Б1.Б.ОД.18	Термодинамика и теплопередача
8.3.	Б1.Б.ОД.22	Информационные технологии и системы диагностирования при эксплуатации и обслуживании автономных локомотивов
8.4.	Б1.Б.ОД.33.1	Подвижной состав железных дорог - 1
8.5.	Б1.Б.ОД.33.2	Подвижной состав железных дорог - 2
8.6.	Б1.Б.ОД.33.3	Подвижной состав железных дорог - 3
8.7.	Б2.П.01	Технологическая практика
8.8.	Б2.П.02	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
8.9.	Б2.П.03	Научно-исследовательская работа
8.10.	Б2.П.04	преддипломная практика
8.11.	Б2.У.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
8.12.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
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.	Б1.В.ДВ.01.2	Экономическая география
9.3.	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

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
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.	Б1.Б.ОД.17	Экология
12.2.	Б2.П.01	Технологическая практика
12.3.	Б2.П.02	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
12.4.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
13.	ОК-13	владением средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готовностью к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
13.1.	Б1.Б.ОД.49	Физическая культура и спорт
13.2.	Б1.В.ДВ	Элективные курсы по физической культуре и спорту
13.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
14.	ОПК-1	способностью применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
14.1.	Б1.Б.ОД.12	Математика
14.2.	Б1.Б.ОД.13	Физика
14.3.	Б1.Б.ОД.14	Теоретическая механика
14.4.	Б1.Б.ОД.16	Химия
14.5.	Б1.Б.ОД.19	Начертательная геометрия
14.6.	Б1.Б.ОД.20	Инженерная компьютерная графика
14.7.	Б1.Б.ОД.29	Электрические машины
14.8.	Б1.Б.ОД.30	Теория механизмов и машин
14.9.	Б1.Б.ОД.31	Сопротивление материалов
14.10.	Б1.Б.ОД.32	Детали машин и основы конструирования
14.11.	Б1.Б.ОД.33.1	Подвижной состав железных дорог - 1
14.12.	Б1.Б.ОД.33.2	Подвижной состав железных дорог - 2
14.13.	Б1.Б.ОД.33.3	Подвижной состав железных дорог - 3
14.14.	Б1.Б.ОД.34	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза
14.15.	Б1.Б.ОД.35	Надёжность подвижного состава
14.16.	Б1.Б.ОД.36	Техническая диагностика подвижного состава
14.17.	Б1.Б.ОД.37	Производство и ремонт подвижного состава
14.18.	Б1.Б.ОД.38	Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава
14.19.	Б1.Б.ОД.39	Организация производства
14.20.	Б1.Б.ОД.40	Теория систем автоматического управления
14.21.	Б1.Б.ОД.41	Основы механики подвижного состава

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
14.22.	Б1.Б.ОД.42	Теория тяги поездов
14.23.	Б1.Б.ОД.43	Основы электропривода технологических установок
14.24.	Б1.Б.ОД.44	Локомотивные энергетические установки
14.25.	Б1.Б.ОД.46	Электрические передачи локомотивов
14.26.	Б1.Б.ОД.47	Электрическое оборудование локомотивов
14.27.	Б1.В.ДВ.03.1	Тепловозные двигатели внутреннего сгорания
14.28.	Б1.В.ДВ.03.2	Энергетика автономных локомотивов
14.29.	Б1.В.ДВ.04.1	Тяговый электропривод и системы управления тепловозов
14.30.	Б1.В.ДВ.04.2	Гидравлические передачи тепловозов
14.31.	Б1.В.ОД.02	Математическое моделирование
14.32.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
15.	ОПК-2	способностью использовать знания о современной физической картине мира и эволюции Вселенной, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы
15.1.	Б1.Б.ОД.13	Физика
15.2.	Б1.Б.ОД.16	Химия
15.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
16.	ОПК-3	способностью приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии
16.1.	Б1.Б.ОД.12	Математика
16.2.	Б1.Б.ОД.14	Теоретическая механика
16.3.	Б1.Б.ОД.15	Информатика
16.4.	Б1.Б.ОД.16	Химия
16.5.	Б1.Б.ОД.20	Инженерная компьютерная графика
16.6.	Б1.Б.ОД.28	Безопасность жизнедеятельности
16.7.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
17.	ОПК-4	способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны и коммерческих интересов
17.1.	Б1.Б.ОД.24	Транспортная безопасность
17.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
18.	ОПК-5	владением основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией и автоматизированными системами управления базами данных
18.1.	Б1.Б.ОД.15	Информатика
18.2.	Б1.Б.ОД.22	Информационные технологии и системы диагностирования при эксплуатации и обслуживании автономных локомотивов
18.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
19.	ОПК-6	способностью использовать знание основных закономерностей функционирования биосферы и принципов рационального природопользования для решения задач профессиональной деятельности
19.1.	Б1.Б.ОД.17	Экология
19.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
20.	ОПК-7	способностью применять методы расчета и оценки прочности сооружений и конструкций на основе знаний законов статики и динамики твердых тел, исследовать динамику и прочность элементов подвижного состава, оценивать его динамические качества и безопасность
20.1.	Б1.Б.ОД.14	Теоретическая механика
20.2.	Б1.Б.ОД.31	Соппротивление материалов

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
20.3.	Б1.Б.ОД.33.1	Подвижной состав железных дорог - 1
20.4.	Б1.Б.ОД.33.2	Подвижной состав железных дорог - 2
20.5.	Б1.Б.ОД.33.3	Подвижной состав железных дорог - 3
20.6.	Б1.Б.ОД.34	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза
20.7.	Б1.Б.ОД.41	Основы механики подвижного состава
20.8.	Б1.В.ДВ.02.2	Динамика систем
20.9.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
21.	ОПК-8	владением основными методами организации безопасности жизнедеятельности производственного персонала и населения, их защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
21.1.	Б1.Б.ОД.28	Безопасность жизнедеятельности
21.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
22.	ОПК-9	способностью использовать навыки проведения измерительного эксперимента и оценки его результатов на основе знаний о методах метрологии, стандартизации и сертификации
22.1.	Б1.Б.ОД.21	Электротехника и электроника
22.2.	Б1.Б.ОД.27	Метрология, стандартизация и сертификация
22.3.	Б2.П.01	Технологическая практика
22.4.	Б2.П.02	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
22.5.	Б2.П.04	преддипломная практика
22.6.	Б2.У.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
22.7.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
23.	ОПК-10	способностью применять современные программные средства для разработки проектно-конструкторской и технологической документации
23.1.	Б1.Б.ОД.15	Информатика
23.2.	Б1.Б.ОД.20	Инженерная компьютерная графика
23.3.	Б1.Б.ОД.32	Детали машин и основы конструирования
23.4.	Б2.П.02	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
23.5.	Б2.П.04	преддипломная практика
23.6.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
24.	ОПК-11	способностью применять полученные знания для разработки и внедрения технологических процессов, технологического оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации
24.1.	Б1.Б.ОД.37	Производство и ремонт подвижного состава
24.2.	Б1.Б.ОД.38	Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава
24.3.	Б1.Б.ОД.47	Электрическое оборудование локомотивов
24.4.	Б1.В.ДВ.04.1	Тяговый электропривод и системы управления тепловозов
24.5.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
25.	ОПК-12	владением методами оценки свойств конструкционных материалов, способами подбора материалов для проектируемых деталей машин и подвижного состава
25.1.	Б1.Б.ОД.26	Материаловедение и технология конструкционных материалов
25.2.	Б1.Б.ОД.31	Соппротивление материалов
25.3.	Б1.Б.ОД.32	Детали машин и основы конструирования
25.4.	Б1.Б.ОД.33.1	Подвижной состав железных дорог - 1
25.5.	Б1.Б.ОД.33.2	Подвижной состав железных дорог - 2
25.6.	Б1.Б.ОД.33.3	Подвижной состав железных дорог - 3

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
25.7.	БЗ.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
26.	ОПК-13	владением основами расчета и проектирования элементов и устройств различных физических принципов действия
26.1.	Б1.Б.ОД.19	Начертательная геометрия
26.2.	Б1.Б.ОД.21	Электротехника и электроника
26.3.	Б1.Б.ОД.29	Электрические машины
26.4.	Б1.Б.ОД.30	Теория механизмов и машин
26.5.	Б1.Б.ОД.31	Сопротивление материалов
26.6.	Б1.Б.ОД.32	Детали машин и основы конструирования
26.7.	Б1.Б.ОД.43	Основы электропривода технологических установок
26.8.	Б1.Б.ОД.44	Локомотивные энергетические установки
26.9.	Б1.Б.ОД.46	Электрические передачи локомотивов
26.10.	Б1.В.ДВ.03.1	Тепловозные двигатели внутреннего сгорания
26.11.	Б1.В.ДВ.04.1	Тяговый электропривод и системы управления тепловозов
26.12.	Б1.В.ДВ.04.2	Гидравлические передачи тепловозов
26.13.	БЗ.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
27.	ОПК-14	владением основными методами, способами и средствами планирования и реализации обеспечения транспортной безопасности
27.1.	Б1.Б.ОД.24	Транспортная безопасность
27.2.	Б2.П.01	Технологическая практика
27.3.	Б2.П.02	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
27.4.	БЗ.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
28.	ПК-1	владением основами устройства железных дорог, организации движения и перевозок, умением различать типы подвижного состава и его узлы, определять требования к конструкции подвижного состава, владением правилами технической эксплуатации железных дорог, основными методами организации работы железнодорожного транспорта, его структурных подразделений, основами правового регулирования деятельности железных дорог, владением методами расчета организационно-технологической надежности производства, расчета продолжительности производс
28.1.	Б1.Б.ОД.17	Экология
28.2.	Б1.Б.ОД.23	Общий курс железнодорожного транспорта
28.3.	Б1.Б.ОД.28	Безопасность жизнедеятельности
28.4.	Б1.Б.ОД.33.1	Подвижной состав железных дорог - 1
28.5.	Б1.Б.ОД.33.2	Подвижной состав железных дорог - 2
28.6.	Б1.Б.ОД.33.3	Подвижной состав железных дорог - 3
28.7.	Б1.Б.ОД.38	Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава
28.8.	Б1.Б.ОД.39	Организация производства
28.9.	Б1.Б.ОД.45	Теория и конструкция локомотивов
28.10.	Б1.В.ДВ.05.1	Механическое оборудование тепловозов
28.11.	Б1.В.ДВ.05.2	Вспомогательное оборудование тепловозов
28.12.	Б1.В.ОД.01	История развития подвижного состава
28.13.	Б1.В.ОД.04	Правила технической эксплуатации железных дорог
28.14.	Б2.П.01	Технологическая практика
28.15.	Б2.П.02	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
28.16.	БЗ.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
28.17.	ФТД.02	Правила технической эксплуатации и сигнализации на транспорте

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
29.	ПК-2	способностью понимать устройства и взаимодействия узлов и деталей подвижного состава, владением техническими условиями и требованиями, предъявляемыми к подвижному составу при выпуске после ремонта, теорией движения поезда, методами реализации сил тяги и торможения, методами нормирования расхода энергоресурсов на тягу поездов, технологиями тяговых расчетов, методами обеспечения безопасности движения поездов при отказе тормозного и другого оборудования подвижного состава, методами расчета потребного количества тормозов, расчетной
29.1.	Б1.Б.ОД.33.1	Подвижной состав железных дорог - 1
29.2.	Б1.Б.ОД.33.2	Подвижной состав железных дорог - 2
29.3.	Б1.Б.ОД.33.3	Подвижной состав железных дорог - 3
29.4.	Б1.Б.ОД.34	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза
29.5.	Б1.Б.ОД.35	Надёжность подвижного состава
29.6.	Б1.Б.ОД.42	Теория тяги поездов
29.7.	Б1.Б.ОД.45	Теория и конструкция локомотивов
29.8.	Б1.В.ДВ.03.2	Энергетика автономных локомотивов
29.9.	Б1.В.ДВ.04.2	Гидравлические передачи тепловозов
29.10.	Б1.В.ДВ.05.1	Механическое оборудование тепловозов
29.11.	Б1.В.ДВ.05.2	Вспомогательное оборудование тепловозов
29.12.	Б2.П.01	Технологическая практика
29.13.	Б2.П.02	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
29.14.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
30.	ПК-3	владением нормативными документами открытого акционерного общества "Российские железные дороги" по ремонту и техническому обслуживанию подвижного состава, современными методами и способами обнаружения неисправностей подвижного состава в эксплуатации, определения качества проведения технического обслуживания подвижного состава, владением методами расчета показателей качества
30.1.	Б1.Б.ОД.11	Системы менеджмента качества в локомотивном хозяйстве
30.2.	Б1.Б.ОД.35	Надёжность подвижного состава
30.3.	Б1.Б.ОД.36	Техническая диагностика подвижного состава
30.4.	Б1.Б.ОД.37	Производство и ремонт подвижного состава
30.5.	Б1.Б.ОД.38	Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава
30.6.	Б1.В.ОД.04	Правила технической эксплуатации железных дорог
30.7.	Б2.П.01	Технологическая практика
30.8.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
31.	ПК-4	способностью использовать математические и статистические методы для оценки и анализа показателей безопасности и надежности подвижного состава
31.1.	Б1.Б.ОД.12	Математика
31.2.	Б1.Б.ОД.34	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза
31.3.	Б1.Б.ОД.35	Надёжность подвижного состава
31.4.	Б2.П.02	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
31.5.	Б2.П.04	преддипломная практика
31.6.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
32.	ПК-5	способностью применять методы и средства технических измерений, технические регламенты, стандарты и другие нормативные документы при технической диагностике подвижного состава, разрабатывать методы технического контроля и испытания продукции
32.1.	Б1.Б.ОД.27	Метрология, стандартизация и сертификация
32.2.	Б1.Б.ОД.36	Техническая диагностика подвижного состава

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
32.3.	Б1.Б.ОД.37	Производство и ремонт подвижного состава
32.4.	Б1.Б.ОД.38	Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава
32.5.	Б2.П.01	Технологическая практика
32.6.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
33.	ПК-6	способностью осуществлять диагностику и освидетельствование технического состояния подвижного состава и его частей, надзор за их безопасной эксплуатацией, разрабатывать и оформлять ремонтную документацию
33.1.	Б1.Б.ОД.34	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза
33.2.	Б1.Б.ОД.36	Техническая диагностика подвижного состава
33.3.	Б1.Б.ОД.37	Производство и ремонт подвижного состава
33.4.	Б2.П.02	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
33.5.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
34.	ПК-7	способностью эффективно использовать материалы при техническом обслуживании, ремонте и проектировании подвижного состава, составлять технические задания на проектирование приспособлений и оснастки, владением методами производства деталей подвижного состава и навыками технолога по его контролю
34.1.	Б1.Б.ОД.26	Материаловедение и технология конструкционных материалов
34.2.	Б2.П.01	Технологическая практика
34.3.	Б2.П.02	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
34.4.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
35.	ПК-8	способностью разрабатывать и внедрять технологические процессы производства и ремонта подвижного состава, маршрутные карты, карты технического уровня, инструкции, выявлять причины отказов и брака, некачественного производства и ремонта подвижного состава и его узлов, способностью обосновывать правильность выбора необходимого оборудования и средств технического оснащения, изучать и распространять передовой опыт, способностью осуществлять приемку объектов после производства ремонта
35.1.	Б1.Б.ОД.11	Системы менеджмента качества в локомотивном хозяйстве
35.2.	Б1.Б.ОД.37	Производство и ремонт подвижного состава
35.3.	Б1.Б.ОД.38	Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава
35.4.	Б1.Б.ОД.39	Организация производства
35.5.	Б1.В.ОД.03	Технология механосборочного производства
35.6.	Б2.П.01	Технологическая практика
35.7.	Б2.П.02	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
35.8.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
36.	ПК-9	способностью организовывать эксплуатацию подвижного состава, обосновывать структуру управления эксплуатацией подвижного состава и системы его технического обслуживания и ремонта
36.1.	Б1.Б.ОД.38	Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава
36.2.	Б2.П.02	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
36.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
37.	ПК-10	способностью организовывать работу малых коллективов исполнителей (бригад, участков, пунктов), руководить участком производства, обеспечивать выпуск высококачественной продукции, формировать бригады, координировать их работу, устанавливать производственные задания и контролировать их выполнение, осуществлять подготовку производства, его метрологическое обеспечение, находить и принимать управленческие решения в области организации производства и труда, умением применять требования корпоративных стандартов в области управления
37.1.	Б1.Б.ОД.11	Системы менеджмента качества в локомотивном хозяйстве
37.2.	Б1.Б.ОД.25	Менеджмент и экономика предприятий железнодорожного транспорта
37.3.	Б1.Б.ОД.27	Метрология, стандартизация и сертификация

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
37.4.	Б1.Б.ОД.39	Организация производства
37.5.	Б1.В.ДВ.01.1	Организационная культура
37.6.	Б2.У.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
37.7.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
38.	ПК-11	владением основами организации управления человеком и группой, работами по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава, методами разработки бизнес-планов хозяйственной деятельности предприятий железнодорожного транспорта, методами экономического анализа деятельности предприятий, методами оценки эффективности инновационных проектов, способностью использовать методы оценки основных производственных ресурсов и технико-экономических показателей производства, организовывать работы по рационализации, под
38.1.	Б1.Б.ОД.25	Менеджмент и экономика предприятий железнодорожного транспорта
38.2.	Б1.Б.ОД.39	Организация производства
38.3.	Б2.П.02	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
38.4.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
39.	ПК-12	способностью анализировать технологические процессы производства и ремонта подвижного состава как объекта управления, применять экспертные оценки для выработки управленческих решений по дальнейшему функционированию эксплуатационных и ремонтных предприятий и оценке качества их продукции
39.1.	Б1.Б.ОД.11	Системы менеджмента качества в локомотивном хозяйстве
39.2.	Б1.Б.ОД.40	Теория систем автоматического управления
39.3.	Б1.Б.ОД.48	Локомотивное хозяйство
39.4.	Б2.П.01	Технологическая практика
39.5.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
40.	ПК-13	способностью проводить экспертизу и анализ прочностных и динамических характеристик подвижного состава, их технико-экономических параметров, оценивать технико-экономические параметры и удельные показатели подвижного состава
40.1.	Б1.Б.ОД.31	Соппротивление материалов
40.2.	Б1.Б.ОД.33.1	Подвижной состав железных дорог - 1
40.3.	Б1.Б.ОД.33.2	Подвижной состав железных дорог - 2
40.4.	Б1.Б.ОД.33.3	Подвижной состав железных дорог - 3
40.5.	Б1.В.ДВ.01.2	Экономическая география
40.6.	Б1.В.ДВ.02.2	Динамика систем
40.7.	Б2.П.03	Научно-исследовательская работа
40.8.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
41.	ПК-14	способностью использовать методы экономического и системного анализа для определения производственной мощности и показателей финансово-хозяйственной деятельности предприятий железнодорожного транспорта, в том числе предприятий по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава
41.1.	Б1.Б.ОД.25	Менеджмент и экономика предприятий железнодорожного транспорта
41.2.	Б2.П.03	Научно-исследовательская работа
41.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
42.	ПК-15	способностью планировать размещение технологического оборудования, техническое оснащение и организацию рабочих мест, выполнять расчеты производственных мощностей и загрузки оборудования по действующим методикам и нормативам, руководить работами по осмотру и ремонту подвижного состава
42.1.	Б1.Б.ОД.39	Организация производства
42.2.	Б2.П.01	Технологическая практика

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
42.3.	БЗ.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
43.	ПК-16	способностью контролировать соответствие технической документации разрабатываемых проектов стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам, разрабатывать нормативно-технические документы
43.1.	Б1.Б.ОД.27	Метрология, стандартизация и сертификация
43.2.	Б2.П.03	Научно-исследовательская работа
43.3.	БЗ.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
44.	ПК-17	способностью готовить исходные данные для выбора и обоснования научно-технических и организационно-управленческих решений на основе экономического анализа, готовностью принимать участие в организации совещаний, семинаров, деловых и официальных встреч
44.1.	Б1.Б.ОД.05	Экономика
44.2.	Б1.Б.ОД.39	Организация производства
44.3.	Б2.П.04	преддипломная практика
44.4.	БЗ.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
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.	Б1.Б.ОД.19	Начертательная геометрия
45.2.	Б1.Б.ОД.20	Инженерная компьютерная графика
45.3.	Б1.Б.ОД.21	Электротехника и электроника
45.4.	Б1.Б.ОД.29	Электрические машины
45.5.	Б1.Б.ОД.30	Теория механизмов и машин
45.6.	Б1.Б.ОД.32	Детали машин и основы конструирования
45.7.	Б1.Б.ОД.33.1	Подвижной состав железных дорог - 1
45.8.	Б1.Б.ОД.33.2	Подвижной состав железных дорог - 2
45.9.	Б1.Б.ОД.33.3	Подвижной состав железных дорог - 3
45.10.	Б1.Б.ОД.43	Основы электропривода технологических установок
45.11.	Б2.П.04	преддипломная практика
45.12.	БЗ.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
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.	Б1.Б.ОД.18	Термодинамика и теплопередача
46.2.	Б1.Б.ОД.31	Сопротивление материалов
46.3.	Б1.Б.ОД.34	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза
46.4.	Б1.Б.ОД.41	Основы механики подвижного состава
46.5.	Б1.В.ДВ.02.1	Гидравлика и гидропривод
46.6.	Б1.В.ДВ.02.2	Динамика систем
46.7.	Б2.П.03	Научно-исследовательская работа
46.8.	БЗ.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
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.	Б1.Б.ОД.39	Организация производства
47.2.	Б2.П.02	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
47.3.	Б2.П.04	преддипломная практика
47.4.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
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.	Б1.Б.ОД.33.1	Подвижной состав железных дорог - 1
48.2.	Б1.Б.ОД.33.2	Подвижной состав железных дорог - 2
48.3.	Б1.Б.ОД.33.3	Подвижной состав железных дорог - 3
48.4.	Б1.Б.ОД.45	Теория и конструкция локомотивов
48.5.	Б1.В.ДВ.05.1	Механическое оборудование тепловозов
48.6.	Б1.В.ДВ.05.2	Вспомогательное оборудование тепловозов
48.7.	Б2.П.03	Научно-исследовательская работа
48.8.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
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.	Б1.Б.ОД.29	Электрические машины
49.3.	Б1.В.ОД.02	Математическое моделирование
49.4.	Б2.П.03	Научно-исследовательская работа
49.5.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
50.	ПК-23	способностью выполнять математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований
50.1.	Б1.Б.ОД.12	Математика
50.2.	Б1.Б.ОД.41	Основы механики подвижного состава
50.3.	Б1.В.ОД.02	Математическое моделирование
50.4.	Б2.П.03	Научно-исследовательская работа
50.5.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
51.	ПК-24	способностью составлять описания проводимых исследований и разрабатываемых проектов, собирать данные для составления отчетов, обзоров и другой технической документации
51.1.	Б1.Б.ОД.33.1	Подвижной состав железных дорог - 1
51.2.	Б1.Б.ОД.33.2	Подвижной состав железных дорог - 2
51.3.	Б1.Б.ОД.33.3	Подвижной состав железных дорог - 3
51.4.	Б1.Б.ОД.34	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза
51.5.	Б1.Б.ОД.35	Надёжность подвижного состава
51.6.	Б1.Б.ОД.36	Техническая диагностика подвижного состава
51.7.	Б1.Б.ОД.37	Производство и ремонт подвижного состава
51.8.	Б1.Б.ОД.38	Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава
51.9.	Б1.Б.ОД.39	Организация производства

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
51.10.	Б1.Б.ОД.40	Теория систем автоматического управления
51.11.	Б1.Б.ОД.41	Основы механики подвижного состава
51.12.	Б1.Б.ОД.42	Теория тяги поездов
51.13.	Б2.П.01	Технологическая практика
51.14.	Б2.П.02	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
51.15.	Б2.П.03	Научно-исследовательская работа
51.16.	Б2.П.04	преддипломная практика
51.17.	Б2.У.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
51.18.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
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.	Б1.Б.ОД.29	Электрические машины
52.2.	Б1.Б.ОД.43	Основы электропривода технологических установок
52.3.	Б2.П.03	Научно-исследовательская работа
52.4.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
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.	Б1.Б.ОД.11	Системы менеджмента качества в локомотивном хозяйстве
53.2.	Б1.Б.ОД.44	Локомотивные энергетические установки
53.3.	Б1.Б.ОД.46	Электрические передачи локомотивов
53.4.	Б1.Б.ОД.47	Электрическое оборудование локомотивов
53.5.	Б1.Б.ОД.48	Локомотивное хозяйство
53.6.	Б1.В.ДВ.03.1	Тепловозные двигатели внутреннего сгорания
53.7.	Б1.В.ДВ.03.2	Энергетика автономных локомотивов
53.8.	Б2.П.02	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
53.9.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
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.	Б1.Б.ОД.44	Локомотивные энергетические установки
54.2.	Б1.В.ДВ.03.1	Тепловозные двигатели внутреннего сгорания
54.3.	Б1.В.ДВ.03.2	Энергетика автономных локомотивов
54.4.	Б2.П.02	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
54.5.	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
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.	Б1.Б.ОД.22	Информационные технологии и системы диагностирования при эксплуатации и обслуживании автономных локомотивов
55.2.	Б1.Б.ОД.45	Теория и конструкция локомотивов
55.3.	Б1.В.ДВ.04.2	Гидравлические передачи тепловозов
55.4.	Б1.В.ДВ.05.1	Механическое оборудование тепловозов
55.5.	Б1.В.ДВ.05.2	Вспомогательное оборудование тепловозов
55.6.	Б2.П.02	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
55.7.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
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.	Б1.Б.ОД.46	Электрические передачи локомотивов
56.2.	Б1.В.ДВ.04.1	Тяговый электропривод и системы управления тепловозов
56.3.	Б2.П.02	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
56.4.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
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.	Б1.Б.ОД.47	Электрическое оборудование локомотивов
57.2.	Б1.В.ДВ.04.1	Тяговый электропривод и системы управления тепловозов
57.3.	Б2.П.02	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
57.4.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
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.	Б1.Б.ОД.48	Локомотивное хозяйство
58.2.	Б2.П.02	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
58.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
59.		Без компетенций
59.1.	Б1.Б.ОД.33	Подвижной состав железных дорог

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог. Специализация: Локомотивы - прием 2015 года

5. Матрица компетенций (по дисциплинам)

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
1	Б1.Б.ОД.01	История	ОК-1, ОК-4, ОК-11
2	Б1.Б.ОД.02	Философия	ОК-1, ОК-7, ОК-11, ПК-22
3	Б1.Б.ОД.03	Политология	ОК-10, ОК-11
4	Б1.Б.ОД.04	Культурология	ОК-1, ОК-4
5	Б1.Б.ОД.05	Экономика	ОК-1, ОК-9, ОК-11, ПК-17
6	Б1.Б.ОД.06	Правоведение	ОК-5, ОК-6
7	Б1.Б.ОД.07	Психология и педагогика	ОК-2, ОК-5, ОК-7, ОК-11
8	Б1.Б.ОД.08	Русский язык и культура речи	ОК-2
9	Б1.Б.ОД.09	Иностранный язык	ОК-3
10	Б1.Б.ОД.10	Социология	ОК-7, ОК-8
11	Б1.Б.ОД.11	Системы менеджмента качества в локомотивном хозяйстве	ПК-3, ПК-8, ПК-10, ПК-12, ПСК-1.1
12	Б1.Б.ОД.12	Математика	ОК-1, ОПК-1, ОПК-3, ПК-4, ПК-23
13	Б1.Б.ОД.13	Физика	ОК-1, ОПК-1, ОПК-2
14	Б1.Б.ОД.14	Теоретическая механика	ОК-1, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-7
15	Б1.Б.ОД.15	Информатика	ОПК-3, ОПК-5, ОПК-10
16	Б1.Б.ОД.16	Химия	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3
17	Б1.Б.ОД.17	Экология	ОК-7, ОК-12, ОПК-6, ПК-1
18	Б1.Б.ОД.18	Термодинамика и теплопередача	ОК-8, ПК-19
19	Б1.Б.ОД.19	Начертательная геометрия	ОПК-1, ОПК-13, ПК-18
20	Б1.Б.ОД.20	Инженерная компьютерная графика	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-10, ПК-18
21	Б1.Б.ОД.21	Электротехника и электроника	ОПК-9, ОПК-13, ПК-18
22	Б1.Б.ОД.22	Информационные технологии и системы диагностирования при эксплуатации и обслуживании автономных локомотивов	ОК-7, ОК-8, ОПК-5, ПСК-1.3
23	Б1.Б.ОД.23	Общий курс железнодорожного транспорта	ОК-1, ПК-1
24	Б1.Б.ОД.24	Транспортная безопасность	ОПК-4, ОПК-14
25	Б1.Б.ОД.25	Менеджмент и экономика предприятий железнодорожного транспорта	ОК-2, ОК-7, ПК-10, ПК-11, ПК-14
26	Б1.Б.ОД.26	Материаловедение и технология конструкционных материалов	ОПК-12, ПК-7
27	Б1.Б.ОД.27	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-9, ПК-5, ПК-10, ПК-16
28	Б1.Б.ОД.28	Безопасность жизнедеятельности	ОПК-3, ОПК-8, ПК-1
29	Б1.Б.ОД.29	Электрические машины	ОПК-1, ОПК-13, ПК-18, ПК-22, ПК-25
30	Б1.Б.ОД.30	Теория механизмов и машин	ОПК-1, ОПК-13, ПК-18
31	Б1.Б.ОД.31	Сопротивление материалов	ОПК-1, ОПК-7, ОПК-12, ОПК-13, ПК-13, ПК-19
32	Б1.Б.ОД.32	Детали машин и основы конструирования	ОПК-1, ОПК-10, ОПК-12, ОПК-13, ПК-18
33	Б1.Б.ОД.33	Подвижной состав железных дорог	
34	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
35	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
36	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
37	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
38	Б1.Б.ОД.35	Надёжность подвижного состава	ОПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-24
39	Б1.Б.ОД.36	Техническая диагностика подвижного состава	ОПК-1, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-24

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
40	Б1.Б.ОД.37	Производство и ремонт подвижного состава	ОПК-1, ОПК-11, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-24
41	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
42	Б1.Б.ОД.39	Организация производства	ОПК-1, ПК-1, ПК-8, ПК-10, ПК-11, ПК-15, ПК-17, ПК-20, ПК-24
43	Б1.Б.ОД.40	Теория систем автоматического управления	ОПК-1, ПК-12, ПК-24
44	Б1.Б.ОД.41	Основы механики подвижного состава	ОПК-1, ОПК-7, ПК-19, ПК-23, ПК-24
45	Б1.Б.ОД.42	Теория тяги поездов	ОПК-1, ПК-2, ПК-24
46	Б1.Б.ОД.43	Основы электропривода технологических установок	ОПК-1, ОПК-13, ПК-18, ПК-25
47	Б1.Б.ОД.44	Локомотивные энергетические установки	ОПК-1, ОПК-13, ПСК-1.1, ПСК-1.2
48	Б1.Б.ОД.45	Теория и конструкция локомотивов	ПК-1, ПК-2, ПК-21, ПСК-1.3
49	Б1.Б.ОД.46	Электрические передачи локомотивов	ОПК-1, ОПК-13, ПСК-1.1, ПСК-1.4
50	Б1.Б.ОД.47	Электрическое оборудование локомотивов	ОПК-1, ОПК-11, ПСК-1.1, ПСК-1.5
51	Б1.Б.ОД.48	Локомотивное хозяйство	ПК-12, ПСК-1.1, ПСК-1.6
52	Б1.Б.ОД.49	Физическая культура и спорт	ОК-13
53	Б1.В.ДВ	Элективные курсы по физической культуре и спорту	ОК-13
54	Б1.В.ДВ.01.1	Организационная культура	ОК-2, ОК-5, ПК-10
55	Б1.В.ДВ.01.2	Экономическая география	ОК-9, ПК-13
56	Б1.В.ДВ.02.1	Гидравлика и гидропривод	ПК-19
57	Б1.В.ДВ.02.2	Динамика систем	ОПК-7, ПК-13, ПК-19
58	Б1.В.ДВ.03.1	Тепловозные двигатели внутреннего сгорания	ОПК-1, ОПК-13, ПСК-1.1, ПСК-1.2
59	Б1.В.ДВ.03.2	Энергетика автономных локомотивов	ОПК-1, ПК-2, ПСК-1.1, ПСК-1.2
60	Б1.В.ДВ.04.1	Тяговый электропривод и системы управления тепловозов	ОПК-1, ОПК-11, ОПК-13, ПСК-1.4, ПСК-1.5
61	Б1.В.ДВ.04.2	Гидравлические передачи тепловозов	ОПК-1, ОПК-13, ПК-2, ПСК-1.3
62	Б1.В.ДВ.05.1	Механическое оборудование тепловозов	ПК-1, ПК-2, ПК-21, ПСК-1.3
63	Б1.В.ДВ.05.2	Вспомогательное оборудование тепловозов	ПК-1, ПК-2, ПК-21, ПСК-1.3
64	Б1.В.ОД.01	История развития подвижного состава	ОК-1, ПК-1
65	Б1.В.ОД.02	Математическое моделирование	ОПК-1, ПК-22, ПК-23
66	Б1.В.ОД.03	Технология механосборочного производства	ПК-8
67	Б1.В.ОД.04	Правила технической эксплуатации железных дорог	ПК-1, ПК-3
68	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
69	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
70	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
71	Б2.П.04	преддипломная практика	ОК-1, ОК-8, ОПК-9, ОПК-10, ПК-4, ПК-17, ПК-18, ПК-20, ПК-24
72	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
73	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

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
74	ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте	ОК-5
75	ФТД.02	Правила технической эксплуатации и сигнализации на транспорте	ПК-1