

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 № 13 от 19.06.2019

У Ч Е Б Н Ы Й П Л А Н

подготовки специалистов



В.В. Виноградов

«20» июня 2019 г.

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог

Специализация: Электрический транспорт железных дорог

Кафедра № 66 - «Электропоезда и локомотивы»

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

Год начала подготовки 2019

Образовательный стандарт № 396/a
от 31.05.2019

Типы задач профессиональной деятельности

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

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: 20.06.2019

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог. Специализация: Электрический транспорт железных дорог - прием 2019 года

2. План (курсы 1 и 2)

Индекс	Наименование	Формы контроля										Часов										Курс 1										Курс 2										Кафедра	Кол						
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе					3ЕТ	Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4																
												Контакт. раб.	из них					СРС	Контроль	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	3ЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	3ЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	3ЕТ	Лек			Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	3ЕТ
													Лек	Лаб	Пр	КСР																																	
	Итого	34	40	15	7	8	10			14	9544	3872	1772	936	1164	4322	1350	256	156	12	210	610	162	31	176	36	172	440	162	26	146	116	112	522	162	28	144	116	114	558	162	29							
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	34	38	15	7	8	10			14	9400	3788	1756	936	1096	4262	1350	252	156	12	210	610	162	31	176	36	172	440	162	26	146	116	112	522	162	28	144	116	114	558	162	29							
Б1.В	Вариативная часть	14	15	4	5	8			1	3568	1578	784	506	288	1468	522	90									34			12	12	12																		
Б1.В	Обязательные дисциплины	10	11	3	5	4				2524	1154	594	364	196	1001	369	61									34																							
Б1.В.01	Теория тяги поездов	8			8					144	96	48		48		21	27	4																												ЭиЛ	66		
Б1.В.02	Технология механосборочного производства		8							72	32	16	16			40		2																												ТТМиРПС	86		
Б1.В.03	Теория систем автоматического управления	8	7			8				180	98	50	32	16		46	36	5																												ЭиЛ	66		
Б1.В.04	Основы механики тягового подвижного состава	7		6		7				252	134	68	66			82	36	7																												ЭиЛ	66		
Б1.В.05	Организация эксплуатации и ремонта тягового подвижного состава	9	8			9				216	116	66		50		55	45	6																												ЭиЛ	66		
Б1.В.06	Технология производства и ремонта тягового подвижного состава	9	8		9					216	100	50	16	34		80	36	6																												ТТМиРПС	86		
Б1.В.07	Техническая диагностика тягового подвижного состава	7								108	68	34	34			13	27	3																												ЭиЛ	66		
Б1.В.08	Электронная и преобразовательная техника	56		7		6				360	164	80	84			115	81	10																												ЭиЛ	66		
Б1.В.09	Электротехнические материалы и техники высоких напряжений		6							72	48	32	16			24		2																											ЭиЛ	66			
Б1.В.10	Тяговые аппараты и электрическое оборудование электроподвижного состава	7			7					144	68	34	34			31	45	4																												ЭиЛ	66		
Б1.В.11	Тяговые электрические машины			7	7					108	50	34	16			58		3																												ЭиЛ	66		
Б1.В.12	Механическая часть электроподвижного состава	9	8		8					252	148	66	34	48		68	36	7																											ЭиЛ	66			
Б1.В.13	Моделирование электромеханических систем электроподвижного состава		8							72	32	16	16			40		2																											ЭиЛ	66			
Б1.В.14	Элективные курсы по физической культуре и спорту		3-6							328						328										34										50						50				ФК ИУИТ	108		
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	4	4	1		4			1	1044	424	190	142	92		467	153	29																															
Б1.В.ДВ.01.01	Динамика систем			5		5				108	50	34	16			58		3																												ЭиЛ	66		
Б1.В.ДВ.01.02	Прикладная гидравлика																																													ПСМ	29		
Б1.В.ДВ.02.01	Теория электрической тяги		9			9				108	48	32		16		60		3																											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	в том числе						ЗЕТ	Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4															
												Контакт. раб.	из них						Контроль	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР			СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ
													Лек	Лаб	Пр	КСР																																	
Б1.09	Экономика и управление проектами			9						108	50	34		16		58		3																						МиУПО	53								
Б1.10	Управление персоналом	4								216	32	16		16		148	36	6																					МиУПО	53									
Б1.11	Физика	23								288	100	44	28	28		107	81	8																					Физика	102									
Б1.12	Химия		1							108	24	12	12			84		3	12	12																			ХиИЭ	26									
Б1.13	Математическое моделирование систем и процессов	6	5							216	96	48	48			75	45	6																					ЭиЛ	66									
Б1.14	Инженерная экология			9						108	32	16	16			76		3																					ХиИЭ	26									
Б1.15	Цифровые технологии в профессиональной деятельности			8						144	48	16	32			96		4																					ЭиЛ	66									
Б1.16	Общий курс железных дорог	1								108	24	12		12		48	36	3	12		12				48	36	3													ЖДСУ	58								
Б1.17	Правила технической эксплуатации			6						108	64	32		32		44		3																					ЭиЛ	66									
Б1.18	Правовое обеспечение профессиональной деятельности		4							144	32	16		16		112		4																						ТП	36								
Б1.19	Метрология, стандартизация и сертификация		5						5	108	32	16	16			76		3																						МПСиС	85								
Б1.20	Начертательная геометрия и компьютерная графика	1	2						12	180	64	12		52		80	36	5	12		12				48	36	3			40		32		2						МПСиС	85								
Б1.21	Теоретическая механика		2	3					23	144	88	44		44		56		4										28		12		32		2	16		32		24		2			ТМ	44				
Б1.22	Основы теории надежности			7						108	68	34		34		40		3																						ЭиЛ	66								
Б1.23	Транспортная безопасность		6							72	16	16				56		2																							БДЭиОТ	118							
Б1.24	Организация и управление производством			8						72	32	16		16		40		2																							ТТМиРПС	86							
Б1.25	История транспорта России		1							72	24	12		12		48		2	12		12				48		2														ПИиСТ	110							
Б1.26	Организация доступной среды на транспорте		2							72	28	28				44		2										28			44		2								УБТ	28							
Б1.27	Электротехника и электроника	5	4						4455	216	98	32	50	16		73	45	6																							ЭЭТ	65							
Б1.28	Теплотехника		3							108	48	32	16			60		3																							ТЖТ	60							
Б1.29	Материаловедение и технология конструкционных материалов	3	2							252	92	46	46			124	36	7																								ТТМиРПС	86						
Б1.30	Теория механизмов и машин		4						4	72	32	16	16			40		2																							МПСиС	85							
Б1.31	Сопротивление материалов	5	4						45	216	80	32	16	32		91	45	6																								СМ	63						
Б1.32	Детали машин и основы конструирования	6	5		6					180	98	32	16	50		46	36	5																							МПСиС	85							
Б1.33	Электрические машины и электропривод	56			6					252	118	68	50			62	72	7																							ЭиЛ	66							

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог. Специализация: Электрический транспорт железных дорог - прием 2019 года

2. План (курсы 3 и 4)

Индекс	Наименование	Формы контроля										Часов										Курс 3										Курс 4										Кафедра	Код						
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе					ЗЕТ	Семестр 5					Семестр 6					Семестр 7					Семестр 8																
												Контакт. раб.	из них					СРС	Контроль	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек			Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ
													Лек	Лаб	Пр	КСР																																	
	Итого	34	40	15	7	8	10			14	9544	3872	1772	936	1164	4322	1350	256	180	130	64	470	162	27	228	148	82	384	162	27	254	184	84	448	108	29	210	130	128	440	108	27							
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	34	38	15	7	8	10			14	9400	3788	1756	936	1096	4262	1350	252	180	130	64	470	162	27	228	148	82	384	162	27	254	184	50	410	108	27	210	130	128	440	108	27							
Б1.В	Вариативная часть	14	15	4	5	8			1	3568	1578	784	506	288		1468	522	90	66	50		134	36	7	98	82		131	45	9	186	150		238	108	18	178	98	96	257	63	18							
Б1.В	Обязательные дисциплины	10	11	3	5	4				2524	1154	594	364	196		1001	369	61	32	34		76	36	4	98	82		131	45	9	186	150		238	108	18	178	98	96	257	63	18							
Б1.В.01	Теория тяги поездов	8			8					144	96	48		48		21	27	4																		48		48		21	27	4	ЭиЛ	66					
Б1.В.02	Технология механосборочного производства		8							72	32	16	16			40		2																		16	16		40		2	ТТМиРПС	86						
Б1.В.03	Теория систем автоматического управления	8	7			8				180	98	50	32	16		46	36	5												34	16			22		2	16	16	16	24	36	3	ЭиЛ	66					
Б1.В.04	Основы механики тягового подвижного состава	7		6		7				252	134	68	66			82	36	7							34	32			42		3	34	34			40	36	4					ЭиЛ	66					
Б1.В.05	Организация эксплуатации и ремонта тягового подвижного состава	9	8			9				216	116	66		50		55	45	6																		32		16	24		2	ЭиЛ	66						
Б1.В.06	Технология производства и ремонта тягового подвижного состава	9	8		9					216	100	50	16	34		80	36	6																	16	16		40		2	ТТМиРПС	86							
Б1.В.07	Техническая диагностика тягового подвижного состава	7								108	68	34	34			13	27	3												34	34			13	27	3						ЭиЛ	66						
Б1.В.08	Электронная и преобразовательная техника	56		7		6				360	164	80	84			115	81	10	32	34		42	36	4	32	34			33	45	4	16	16		40		2						ЭиЛ	66					
Б1.В.09	Электротехнические материалы и техника высоких напряжений		6							72	48	32	16			24		2							32	16		24		2													ЭиЛ	66					
Б1.В.10	Тяговые аппараты и электрическое оборудование электроподвижного состава	7			7					144	68	34	34			31	45	4												34	34			31	45	4							ЭиЛ	66					
Б1.В.11	Тяговые электрические машины			7	7					108	50	34	16			58		3												34	16			58		3							ЭиЛ	66					
Б1.В.12	Механическая часть электроподвижного состава	9	8		8					252	148	66	34	48		68	36	7																		34	34	16	24		3	ЭиЛ	66						
Б1.В.13	Моделирование электромеханических систем электроподвижного состава		8							72	32	16	16			40		2																	16	16		40		2	ЭиЛ	66							
Б1.В.14	Элективные курсы по физической культуре и спорту		3-6							328						328						34							32					34					44			ФК ИУИТ	108						
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	4	4	1		4			1	1044	424	190	142	92		467	153	29	34	16		58		3																									
Б1.В.ДВ.01.01	Динамика систем			5		5				108	50	34	16			58		3	34	16		58		3																			ЭиЛ	66					
Б1.В.ДВ.01.02	Прикладная гидравлика																																										ПСМ	29					
Б1.В.ДВ.02.01	Теория электрической тяги		9			9				108	48	32		16		60		3																									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	РГР	Всего	в том числе					ЗЕТ	Семестр 9						Семестр 10						Семестр 11						Семестр 12																
												Контакт. раб.	из них					СРС	Контроль	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Эж	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Эж	ЗЕТ	Лек			Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ			
													Лек	Лаб	Пр	КСР																																				
Б1.09	Экономика и управление проектами			9						108	50	34		16		58		3	34		16		58		3																										МиУПО	53
Б1.10	Управление персоналом	4								216	32	16		16		148	36	6																															МиУПО	53		
Б1.11	Физика	23								288	100	44	28	28		107	81	8																														Физика	102			
Б1.12	Химия		1							108	24	12	12			84		3																														ХиИЭ	26			
Б1.13	Математическое моделирование систем и процессов	6	5							216	96	48	48			75	45	6																															ЭнЛ	66		
Б1.14	Инженерная экология			9						108	32	16	16			76		3	16	16			76		3																							ХиИЭ	26			
Б1.15	Цифровые технологии в профессиональной деятельности			8						144	48	16	32			96		4																														ЭнЛ	66			
Б1.16	Общий курс железных дорог	1								108	24	12		12		48	36	3																														ЖДСУ	58			
Б1.17	Правила технической эксплуатации			6						108	64	32		32		44		3																															ЭнЛ	66		
Б1.18	Правовое обеспечение профессиональной деятельности		4							144	32	16		16		112		4																															ТП	36		
Б1.19	Метрология, стандартизация и сертификация		5						5	108	32	16	16			76		3																															МПСиС	85		
Б1.20	Начертательная геометрия и компьютерная графика	1	2			1122			12	180	64	12		52		80	36	5																														МПСиС	85			
Б1.21	Теоретическая механика		2	3					23	144	88	44		44		56		4																															ТМ	44		
Б1.22	Основы теории надежности			7						108	68	34		34		40		3																															ЭнЛ	66		
Б1.23	Транспортная безопасность		6							72	16	16				56		2																															БДЭиОТ	118		
Б1.24	Организация и управление производством			8						72	32	16		16		40		2																															ТТМиРПС	86		
Б1.25	История транспорта России		1							72	24	12		12		48		2																															ПИиСТ	110		
Б1.26	Организация доступной среды на транспорте		2							72	28	28				44		2																															УБТ	28		
Б1.27	Электротехника и электроника	5	4						4455	216	98	32	50	16		73	45	6																														ЭЭТ	65			
Б1.28	Теплотехника		3							108	48	32	16			60		3																															ТЖТ	60		
Б1.29	Материаловедение и технология конструкционных материалов	3	2							252	92	46	46			124	36	7																															ТТМиРПС	86		
Б1.30	Теория механизмов и машин		4						4	72	32	16	16			40		2																															МПСиС	85		
Б1.31	Сопротивление материалов	5	4						45	216	80	32	16	32		91	45	6																															СМ	63		
Б1.32	Детали машин и основы конструирования	6	5		6					180	98	32	16	50		46	36	5																															МПСиС	85		
Б1.33	Электрические машины и электропривод	56			6					252	118	68	50			62	72	7																															ЭнЛ	66		

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог. Специализация: Электрический транспорт железных дорог - прием 2019 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		5		1728			48						32	1728			48		
	Практика		5		972			27						18	972			27		
Б2.О.01(У)	Ознакомительная		1		108			3						2	108			3		
		1	2	Нет	108			3						2	108			3	ТТМиРПС	86
Б2.О.02(У)	Вычислительная		1		108			3						2	108			3		
		2	4	Нет	108			3						2	108			3	ЭиЛ	66
Б2.В.01(П)	Технологическая		1		216			6						4	216			6		
		3	6	Нет	216			6						4	216			6	ЭиЛ	66
Б2.О.03(П)	Эксплуатационная		1		216			6						4	216			6		
		4	8	Нет	216			6						4	216			6	ЭиЛ	66
Б2.О.04(П)	Преддипломная		1		324			9						6	324			9		
		5	10	Нет	324			9						6	324			9	ЭиЛ	66
	Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				756			21						14	756			21		
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				756			21						14	756			21		
		5		Нет	756			21						14	756			21	ЭиЛ	66

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог. Специализация: Электрический транспорт железных дорог - прием 2019 года

4. Матрица компетенций (по компетенциям)

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
1.	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
1.1.	Б1.О.07	Математика
1.2.	Б1.О.08	Информатика
1.3.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
2.1.	Б1.О.09	Экономика и управление проектами
2.2.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
3.	УК-3	Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
3.1.	Б1.О.10	Управление персоналом
3.2.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
3.3.	ФТД.01	Корпоративная культура
4.	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия
4.1.	Б1.О.03	Иностранный язык
4.2.	Б1.О.06	Русский язык и деловые коммуникации
4.3.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4.4.	ФТД.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности
5.	УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
5.1.	Б1.О.01	Философия
5.2.	Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)
5.3.	Б1.О.25	История транспорта России
5.4.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
6.	УК-6	Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни
6.1.	Б1.О.10	Управление персоналом
6.2.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
6.3.	ФТД.01	Корпоративная культура
7.	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
7.1.	Б1.О.05	Физическая культура и спорт
7.2.	Б1.В.14	Элективные курсы по физической культуре и спорту
8.	УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
8.1.	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности
8.2.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
9.	ОПК-1	Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования
9.1.	Б1.О.07	Математика
9.2.	Б1.О.11	Физика
9.3.	Б1.О.12	Химия
9.4.	Б1.О.13	Математическое моделирование систем и процессов
9.5.	Б1.О.14	Инженерная экология

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
9.6.	Б1.О.27	Электротехника и электроника
9.7.	Б1.О.28	Теплотехника
9.8.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
10.	ОПК-2	Способен применять при решении профессиональных задач основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации, в том числе с использованием современных информационных технологий и программного обеспечения
10.1.	Б1.О.15	Цифровые технологии в профессиональной деятельности
10.2.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
11.	ОПК-3	Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативно-правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта
11.1.	Б1.О.16	Общий курс железных дорог
11.2.	Б1.О.18	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
11.3.	Б1.О.19	Метрология, стандартизация и сертификация
11.4.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
12.	ОПК-4	Способен выполнять проектирование и расчёт транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов
12.1.	Б1.О.20	Начертательная геометрия и компьютерная графика
12.2.	Б1.О.21	Теоретическая механика
12.3.	Б1.О.22	Основы теории надежности
12.4.	Б1.О.29	Материаловедение и технология конструкционных материалов
12.5.	Б1.О.30	Теория механизмов и машин
12.6.	Б1.О.31	Сопrotивление материалов
12.7.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
13.	ОПК-5	Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы
13.1.	Б1.О.24	Организация и управление производством
13.2.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
14.	ОПК-6	Способен организовывать работу предприятий и его подразделений, находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства
14.1.	Б1.О.10	Управление персоналом
14.2.	Б1.О.17	Правила технической эксплуатации
14.3.	Б1.О.18	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
14.4.	Б1.О.23	Транспортная безопасность
14.5.	Б1.О.24	Организация и управление производством
14.6.	Б1.О.26	Организация доступной среды на транспорте
14.7.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
15.	ОПК-7	Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности
15.1.	Б1.О.15	Цифровые технологии в профессиональной деятельности
15.2.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
16.	ПКО-1	Способен планировать работы по эксплуатации, техническому обслуживанию, производству и ремонту механизмов и оборудования подвижного состава
16.1.	Б1.О.34	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза
16.2.	Б2.О.01(У)	Ознакомительная
16.3.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
17.	ПКО-2	Организация выполнения работ и контроль целевых показателей технологических процессов

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
17.1.	Б1.О.24	Организация и управление производством
17.2.	Б2.О.03(П)	Эксплуатационная
17.3.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
18.	ПКО-3	Способен участвовать в подготовке проектов объектов подвижного состава и технологических процессов
18.1.	Б1.О.32	Детали машин и основы конструирования
18.2.	Б1.О.33	Электрические машины и электропривод
18.3.	Б2.О.04(П)	Преддипломная
18.4.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
19.	ПКО-4	Способен формулировать и решать научно-технические задачи применительно к объектам подвижного состава и технологическим процессам
19.1.	Б1.О.15	Цифровые технологии в профессиональной деятельности
19.2.	Б2.О.02(У)	Вычислительная
19.3.	Б2.О.04(П)	Преддипломная
19.4.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
20.	ПКР-21	Способен осуществлять расшифровку параметров движения локомотивов и моторвагонного подвижного состава, зафиксированных на бумажных или электронных носителях информации
20.1.	Б1.В.01	Теория тяги поездов
20.2.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
21.	ПКР-22	Способен осуществлять контроль безопасности движения и эксплуатации на железнодорожном транспорте в закрепленных подразделениях:
21.1.	Б1.В.ДВ.05.01	Электрический транспорт железных дорог. Общий курс
21.2.	Б1.В.ДВ.05.02	Локомотивы. Общий курс
21.3.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
22.	ПКР-23	Способен проводить обучение работников локомотивных бригад тягового подвижного состава (далее - локомотивная бригада), техников по расшифровке параметров движения локомотивов (моторвагонного подвижного состава)
22.1.	Б1.В.ДВ.06.01	Системы менеджмента качества при эксплуатации и обслуживании электроподвижного состава
22.2.	Б1.В.ДВ.06.02	Системы менеджмента качества при эксплуатации и обслуживании высокоскоростного подвижного состава
22.3.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
23.	ПКР-24	Способен осуществлять оперативное руководство коллективом
23.1.	Б1.В.05	Организация эксплуатации и ремонта тягового подвижного состава
23.2.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
24.	ПКР-25	Имеет навык выполнять обоснование параметров конструкции конструкций и систем тягового подвижного состава
24.1.	Б1.В.03	Теория систем автоматического управления
24.2.	Б1.В.04	Основы механики тягового подвижного состава
24.3.	Б1.В.07	Техническая диагностика тягового подвижного состава
24.4.	Б1.В.08	Электронная и преобразовательная техника
24.5.	Б1.В.09	Электротехнические материалы и техника высоких напряжений
24.6.	Б1.В.10	Тяговые аппараты и электрическое оборудование электроподвижного состава
24.7.	Б1.В.11	Тяговые электрические машины
24.8.	Б1.В.12	Механическая часть электроподвижного состава
24.9.	Б1.В.13	Моделирование электромеханических систем электроподвижного состава
24.10.	Б1.В.ДВ.01.01	Динамика систем
24.11.	Б1.В.ДВ.01.02	Прикладная гидравлика

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
24.12.	Б1.В.ДВ.03.01	Автоматизированные и микропроцессорные системы управления электроподвижным составом
24.13.	Б1.В.ДВ.03.02	Компьютерные системы в обслуживании и ремонте электроподвижного состава
24.14.	Б1.В.ДВ.04.01	Системы управления электроподвижным составом
24.15.	Б1.В.ДВ.04.02	Динамика тягового привода электроподвижного состава
24.16.	Б1.В.ДВ.05.01	Электрический транспорт железных дорог. Общий курс
24.17.	Б1.В.ДВ.05.02	Локомотивы. Общий курс
24.18.	Б2.В.01(П)	Технологическая
24.19.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
25.	ПКР-26	Способен применять расчетные и экспериментальные методы при создании новых образцов техники
25.1.	Б1.В.02	Технология механосборочного производства
25.2.	Б1.В.04	Основы механики тягового подвижного состава
25.3.	Б1.В.06	Технология производства и ремонта тягового подвижного состава
25.4.	Б1.В.ДВ.02.01	Теория электрической тяги
25.5.	Б1.В.ДВ.02.02	Динамика электроподвижного состава
25.6.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
26.	ПКС-1	Способен выполнять проектирование деталей и узлов транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов
26.1.	Б1.В.ДВ.07.01	ЕСКД
26.2.	Б1.В.ДВ.07.02	Технология графического моделирования
26.3.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог. Специализация: Электрический транспорт железных дорог - прием 2019 года

4. Матрица компетенций (по дисциплинам)

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

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
41	Б1.В.07	Техническая диагностика тягового подвижного состава	ПКР-25
42	Б1.В.08	Электронная и преобразовательная техника	ПКР-25
43	Б1.В.09	Электротехнические материалы и техника высоких напряжений	ПКР-25
44	Б1.В.10	Тяговые аппараты и электрическое оборудование электроподвижного состава	ПКР-25
45	Б1.В.11	Тяговые электрические машины	ПКР-25
46	Б1.В.12	Механическая часть электроподвижного состава	ПКР-25
47	Б1.В.13	Моделирование электромеханических систем электроподвижного состава	ПКР-25
48	Б1.В.14	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7
49	Б1.В.ДВ.01.01	Динамика систем	ПКР-25
50	Б1.В.ДВ.01.02	Прикладная гидравлика	ПКР-25
51	Б1.В.ДВ.02.01	Теория электрической тяги	ПКР-26
52	Б1.В.ДВ.02.02	Динамика электроподвижного состава	ПКР-26
53	Б1.В.ДВ.03.01	Автоматизированные и микропроцессорные системы управления электроподвижным составом	ПКР-25
54	Б1.В.ДВ.03.02	Компьютерные системы в обслуживании и ремонте электроподвижного состава	ПКР-25
55	Б1.В.ДВ.04.01	Системы управления электроподвижным составом	ПКР-25
56	Б1.В.ДВ.04.02	Динамика тягового привода электроподвижного состава	ПКР-25
57	Б1.В.ДВ.05.01	Электрический транспорт железных дорог. Общий курс	ПКР-22, ПКР-25
58	Б1.В.ДВ.05.02	Локомотивы. Общий курс	ПКР-22, ПКР-25
59	Б1.В.ДВ.06.01	Системы менеджмента качества при эксплуатации и обслуживании электроподвижного состава	ПКР-23
60	Б1.В.ДВ.06.02	Системы менеджмента качества при эксплуатации и обслуживании высокоскоростного подвижного состава	ПКР-23
61	Б1.В.ДВ.07.01	ЕСКД	ПКС-1
62	Б1.В.ДВ.07.02	Технология графического моделирования	ПКС-1
63	Б2.О.01(У)	Ознакомительная	ПКО-1
64	Б2.О.02(У)	Вычислительная	ПКО-4
65	Б2.О.03(П)	Эксплуатационная	ПКО-2
66	Б2.О.04(П)	Преддипломная	ПКО-3, ПКО-4
67	Б2.В.01(П)	Технологическая	ПКР-25
68	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-8, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ПКО-1, ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКР-21, ПКР-22, ПКР-23, ПКР-24, ПКР-25, ПКР-26, ПКС-1
69	ФТД.01	Корпоративная культура	УК-3, УК-6
70	ФТД.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	УК-4