

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Российский университет транспорта"
Российская открытая академия транспорта

УТВЕРЖДАЮ

Директор академии

План согласован Ученым советом университета
Протокол № 2 от 03.10.2019

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки специалистов



В.И. Анатцев

«27» марта 2024 г.

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог

Специализация: Локомотивы

Кафедра № 95 - «Тяговый подвижной состав»

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

Год начала подготовки 2019

Образовательный стандарт № 396/a
от 31.05.2019

Виды профессиональной деятельности

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

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического управления

И.И. Фроликов

Директор академии

В.И. Анатцев

Заведующий кафедрой

А.С. Космодамианский

Председатель учебно-методической комиссии

С.Н. Климов

Учебный план в виде электронного документа выгружен из единой корпоративной информационной системы управления университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)
ID подписи: 11992
Подписал: заместитель начальника УМУ Андриянов Сергей Сергеевич
Дата: 27.03.2024

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

1. Примерный график учебного процесса

№ к.	Сентябрь					Октябрь					Ноябрь					Декабрь					Январь					Февраль					Март					Апрель					Май					Июнь					Июль					Август				
	1	8	15	22	5	6	13	20	27	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																																																												
1	Э																*	Э	Э	К										*											Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	=	=	=	=						
2			Э															*	Э	Э	К	К									*											Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К							
3	Э																	*	Э	Э	К	К									*									Э	Э	Э	У	У	К	К	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	К	К									*								Э	Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К									
6		Э																*	Э	Э	К	К	Й	Й	Й	Й	Й	Й	Й	Д	Д	Д	Д	Д	Д	*	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К									

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

3. План (курсы 1-3)

Индекс	Наименование	Формы контроля													Часов			Распределение по курсам																		Кафедра	Код													
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РРР	Всего	в том числе					ЗЕТ	Курс 1						Курс 2						Курс 3																				
												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	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек
	Итого	29	12	20	6	5	9			9216	984	448	72	464		7843	389	256	70	16	94		1657	71	53	96	16	88		1521	79	50	72	20	88		1443	69	47											
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	29	10	20	6	5	9			9072	984	448	72	464		7707	381	252	70	16	94		1521	63	49	96	16	88		1521	79	50	72	20	88		1443	69	47											
Б1.Б	Базовая часть	17	3	19		5	9			5940	636	274	72	290		5063	241	165	70	16	94		1521	63	49	96	16	88		1521	79	50	72	20	88		1443	69	47											
Б1.Б.ОД	Обязательные дисциплины	17	3	19		5	9			5940	636	274	72	290		5063	241	165	70	16	94		1521	63	49	96	16	88		1521	79	50	72	20	88		1443	69	47											
Б1.Б.ОД.01	Безопасность жизнедеятельности	1								144	16	8	8			119	9	4	8	8			119	9	4																	ТБ РОАТ	6							
Б1.Б.ОД.02	Электротехника и электроника	3								252	28	12	8	8		215	9	7																									ЭЭ РОАТ	75						
Б1.Б.ОД.03	Детали машин и основы конструирования	3				3				180	20	8	4	8		151	9	5																									ТПМ РОАТ	62						
Б1.Б.ОД.04	Инженерная экология			3						108	12	4		8		92	4	3																										ТБ РОАТ	6					
Б1.Б.ОД.05	Иностранный язык	3		12						612	60			60		535	17	17			24		260	4	8				24		188	4	6												ПК РОАТ	2				
Б1.Б.ОД.06	Информатика	1								180	20	8		12		151	9	5	8		12		151	9	5																					СУТИ РОАТ	82			
Б1.Б.ОД.07	История (история России, всеобщая история)	1								144	12	8		4		123	9	4	8		4		123	9	4																						ФС РОАТ	3		
Б1.Б.ОД.08	История транспорта России			1						72	8	4		4		60	4	2	4		4		60	4	2																						ФС РОАТ	3		
Б1.Б.ОД.09	Математика	2			1				12	576	64	32		32		499	13	16	16		16		252	4	8	16		16		247	9	8															ВМЕН РОАТ	71		
Б1.Б.ОД.10	Математическое моделирование систем и процессов	3								216	16	8		8		191	9	6																															НПС РОАТ	93

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов						ЗЕТ	Распределение по курсам															Кафедра	Код								
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе						Контроль	Курс 1					Курс 2					Курс 3													
												Контакт. раб.	из них						СРС	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз			ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ
													Лек	Лаб	Пр	КСР																										
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	9	3		6					2124	236	118		118		1795	93	59																								
Б1.В.ОД.01	Локомотивное хозяйство и системы менеджмента качества		5							108	12	6		6		92	4	3																			ТПС POAT	95				
Б1.В.ОД.02	Локомотивные энергетические установки	5			5					252	28	14		14		215	9	7																			ТПС POAT	95				
Б1.В.ОД.03	Организация эксплуатации и ремонта тягового подвижного состава	6			6					216	24	12		12		183	9	6																			ТПС POAT	95				
Б1.В.ОД.04	Основы механики тягового подвижного состава	4								216	24	12		12		183	9	6																			ТПС POAT	95				
Б1.В.ОД.05	Теория и конструкция локомотивов	4			4					288	32	16		16		247	9	8																			ТПС POAT	95				
Б1.В.ОД.06	Теория систем автоматического управления	5			5					180	20	10		10		151	9	5																			ТПС POAT	95				
Б1.В.ОД.07	Теория тяги поездов	5			5					180	20	10		10		151	9	5																			ТПС POAT	95				
Б1.В.ОД.08	Техническая диагностика тягового подвижного состава	4								108	12	6		6		87	9	3																			ТПС POAT	95				
Б1.В.ОД.09	Технология графического моделирования		4							108	12	6		6		92	4	3																			ТПС POAT	95				
Б1.В.ОД.10	Технология механосборочного производства		4							72	8	4		4		60	4	2																			НПС POAT	93				
Б1.В.ОД.11	Технология производства и ремонта тягового подвижного состава	6								216	24	12		12		183	9	6																			ТПС POAT	95				
Б1.В.ОД.12	Электрические передачи локомотивов	5			5					180	20	10		10		151	9	5																			ТПС POAT	95				
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	3	4	1						1008	112	56		56		849	47	28																								
Б1.В.ДВ.01.1	Локомотивные комплексы и системы обеспечения безопасности			5						180	20	10		10		156	4	5																			ТПС POAT	95				
Б1.В.ДВ.01.2	Безопасность движения в локомотивном комплексе																																				ТПС POAT	95				
Б1.В.ДВ.02.1	Основы проектирования локомотивов и локомотивостроения		4							108	12	6		6		92	4	3																			ТПС POAT	95				
Б1.В.ДВ.02.2	Методология инженерной и научной работы																																				ТПС POAT	95				
Б1.В.ДВ.03.1	Тяговый привод и система управления локомотивом		5							108	12	6		6		92	4	3																			ТПС POAT	95				
Б1.В.ДВ.03.2	Гидравлические передачи тепловозов																																				ТПС POAT	95				
Б1.В.ДВ.04.1	Локомотивные системы управления, безопасности и диагностики	6								108	12	6		6		87	9	3																			ТПС POAT	95				

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов						ЗЕТ	Распределение по курсам															Кафедра	Код								
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе						Контроль	Курс 1					Курс 2					Курс 3													
												Контакт. раб.	из них						СРС	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз			ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ
													Лек	Лаб	Пр	КСР																										
Б1.В.ДВ.04.2	Электрическое и электронное оборудование локомотивов																																				ТПС РОАТ	95				
Б1.В.ДВ.05.1	Надежность тягового подвижного состава	4								180	20	10		10			151	9	5																		ТПС РОАТ	95				
Б1.В.ДВ.05.2	Управление надежностью локомотивного комплекса																																				ТПС РОАТ	95				
Б1.В.ДВ.06.1	Энергетика локомотивов		5							72	8	4		4			60	4	2																		ТПС РОАТ	95				
Б1.В.ДВ.06.2	Нормирование топливно-энергетических ресурсов на тягу поездов																																				ТПС РОАТ	95				
Б1.В.ДВ.07.1	Цифровизация локомотивов	4								180	20	10		10			151	9	5																		ТПС РОАТ	95				
Б1.В.ДВ.07.2	Интеллектуальные системы управления локомотивами																																				ТПС РОАТ	95				
Б1.В.ДВ.08.1	Менеджмент и экономика предприятий железнодорожного транспорта		6							72	8	4		4			60	4	2																		ЭИФ РОАТ	100				
Б1.В.ДВ.08.2	Экономика железнодорожного транспорта																																				ЭИФ РОАТ	100				
ФТД	Факультативы		2							144							136	8	4																							
ФТД	Базовая часть		2							144							136	8	4																							
ФТД			2							144							136	8	4																							
ФТД.01	Избранные разделы математики		1							72							68	4	2																		ВМЕН РОАТ	71				
ФТД.02	Бренд РЖД: мастерство, целостность, обновление		1							72							68	4	2																		ЭИФ РОАТ	100				

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

3. План (курсы 4-6)

Индекс	Наименование	Формы контроля											Часов											Распределение по курсам																		Кафедра	Код
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РПР	Всего	в том числе					Контроль	ЗЕТ	Курс 4						Курс 5						Курс 6												
												Контакт. раб.	из них						СРС	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ			
													Лек	Лаб	Пр	КСР																											
	Итого	29	12	20	6	5	9				9216	984	448	72	464		7843	389	256	98	20	74		1457	79	48	78		86		1252	60	41	34		34		513	31	17			
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	29	10	20	6	5	9				9072	984	448	72	464		7707	381	252	98	20	74		1457	79	48	78		86		1252	60	41	34		34		513	31	17			
Б1.Б	Базовая часть	17	3	19		5	9				5940	636	274	72	290		5063	241	165	28	20	4		394	22	13	8		16		184	8	6										
Б1.Б.ОД	Обязательные дисциплины	17	3	19		5	9				5940	636	274	72	290		5063	241	165	28	20	4		394	22	13	8		16		184	8	6										
Б1.Б.ОД.01	Безопасность жизнедеятельности	1									144	16	8	8			119	9	4																					ТБ РОАТ	6		
Б1.Б.ОД.02	Электротехника и электроника	3									252	28	12	8	8		215	9	7																					ЭЭ РОАТ	75		
Б1.Б.ОД.03	Детали машин и основы конструирования	3				3					180	20	8	4	8		151	9	5																					ТМ РОАТ	62		
Б1.Б.ОД.04	Инженерная экология			3							108	12	4		8		92	4	3																				ТБ РОАТ	6			
Б1.Б.ОД.05	Иностранный язык	3		12							612	60			60		535	17	17																					ПК РОАТ	2		
Б1.Б.ОД.06	Информатика	1									180	20	8		12		151	9	5																					СУТИ РОАТ	82		
Б1.Б.ОД.07	История (история России, всеобщая история)	1									144	12	8		4		123	9	4																					ФС РОАТ	3		
Б1.Б.ОД.08	История транспорта России		1								72	8	4		4		60	4	2																					ФС РОАТ	3		
Б1.Б.ОД.09	Математика	2		1			12				576	64	32		32		499	13	16																					ВМЕН РОАТ	71		
Б1.Б.ОД.10	Математическое моделирование систем и процессов	3									216	16	8		8		191	9	6																					НПС РОАТ	93		
Б1.Б.ОД.11	Материаловедение и технология конструкционных материалов	2				2					216	24	12	12			183	9	6																					ТС РОАТ	84		
Б1.Б.ОД.12	Метрология, стандартизация и сертификация			3			3				108	12	4		8		92	4	3																					ТМ РОАТ	62		
Б1.Б.ОД.13	Начертательная геометрия и компьютерная графика	2		1			12				180	20	8		12		147	13	5																					ТМ РОАТ	62		
Б1.Б.ОД.14	Общий курс железных дорог	2									108	12	8		4		87	9	3																					УП РОАТ	83		
Б1.Б.ОД.15	Организация доступной среды на транспорте		1								72	6	4		2		62	4	2																					ФС РОАТ	3		
Б1.Б.ОД.16	Организация и управление производством			5							108	12	4		8		92	4	3							4		8		92	4	3								ЭИФ РОАТ	100		
Б1.Б.ОД.17	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза	4				4					144	16	8	8			119	9	4	8	8			119	9	4														НПС РОАТ	93		
Б1.Б.ОД.18	Основы теории надежности			3			3				144	16	4		12		124	4	4																					НПС РОАТ	93		
Б1.Б.ОД.19	Правила технической эксплуатации			3							108	12	4		8		92	4	3																					ТП РОАТ	95		
Б1.Б.ОД.20	Правовое обеспечение профессиональной деятельности			2							144	16	16				124	4	4																						ЭТМ РОАТ	73	

Индекс	Наименование	Формы контроля										Часов						ЗЕТ	Распределение по курсам														Катедра	Код								
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе					Контроль		Курс 4				Курс 5				Курс 6															
												Контакт. раб.	из них						СРС	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз			ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ
													Лек	Лаб	Пр	КСР																										
Б1.Б.ОД.21	Русский язык и деловые коммуникации			1						144	12	4		8		128	4	4																		ПК РОАТ	2					
Б1.Б.ОД.22	Сопротивление материалов	3								216	24	12	4	8		183	9	6																		ТМ РОАТ	62					
Б1.Б.ОД.23	Теоретическая механика			2						144	16	8		8		124	4	4																		ТМ РОАТ	62					
Б1.Б.ОД.24	Теория механизмов и машин			3						108	12	8	4			92	4	3																		ТМ РОАТ	62					
Б1.Б.ОД.25	Теплотехника			2						108	12	4		8		92	4	3																		ТВ РОАТ	76					
Б1.Б.ОД.26	Транспортная безопасность		5							108	12	4		8		92	4	3				4			8		92	4	3							ТБ РОАТ	6					
Б1.Б.ОД.27	Управление персоналом	2								216	24	12		12		183	9	6																		ЭТ РОАТ	73					
Б1.Б.ОД.28	Физика	2		1						288	32	16	8	8		243	13	8																		ВМ РОАТ	71					
Б1.Б.ОД.29	Физическая культура и спорт			1						72	10			10		58	4	2																		ФС РОАТ	3					
Б1.Б.ОД.30	Философия	2								144	16	8		8		119	9	4																		ФС РОАТ	3					
Б1.Б.ОД.31	Химия			1						108	12	6	4	2		92	4	3																		ВМ РОАТ	71					
Б1.Б.ОД.32	Цифровые технологии в профессиональной деятельности			3						144	16	8		8		124	4	4																		НПС РОАТ	93					
Б1.Б.ОД.33	Экономика и управление проектами			4						108	12	8		4		92	4	3	8		4		92	4	3												ЭИ РОАТ	100				
Б1.Б.ОД.34	Электрические машины и электропривод	4								216	24	12	12			183	9	6	12	12																	ЭЭ РОАТ	75				
Б1.В	Вариативная часть	12	7	1	6					3132	348	174		174		2644	140	87	70		70		1063	57	35	70		70		1068	52	35	34		34		513	31	17			
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	9	3		6					2124	236	118		118		1795	93	59	44		44		669	35	22	50		50		760	40	25	24		24		366	18	12			
Б1.В.ОД.01	Локомотивное хозяйство и системы менеджмента качества		5							108	12	6		6		92	4	3								6		6		92	4	3						ТП РОАТ	95			
Б1.В.ОД.02	Локомотивные энергетические установки	5			5					252	28	14		14		215	9	7								14		14		215	9	7						ТП РОАТ	95			
Б1.В.ОД.03	Организация эксплуатации и ремонта тягового подвижного состава	6			6					216	24	12		12		183	9	6											12		12			183	9	6			ТП РОАТ	95		
Б1.В.ОД.04	Основы механики тягового подвижного состава	4								216	24	12		12		183	9	6	12		12		183	9	6													ТП РОАТ	95			
Б1.В.ОД.05	Теория и конструкция локомотивов	4			4					288	32	16		16		247	9	8	16		16		247	9	8													ТП РОАТ	95			
Б1.В.ОД.06	Теория систем автоматического управления	5			5					180	20	10		10		151	9	5								10		10		151	9	5							ТП РОАТ	95		
Б1.В.ОД.07	Теория тяги поездов	5			5					180	20	10		10		151	9	5								10		10		151	9	5							ТП РОАТ	95		
Б1.В.ОД.08	Техническая диагностика тягового подвижного состава	4								108	12	6		6		87	9	3	6		6		87	9	3													ТП РОАТ	95			
Б1.В.ОД.09	Технология графического моделирования		4							108	12	6		6		92	4	3	6		6		92	4	3													ТП РОАТ	95			
Б1.В.ОД.10	Технология механосборочного производства		4							72	8	4		4		60	4	2	4		4		60	4	2													НПС РОАТ	93			

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов						Распределение по курсам																		Код						
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе					ЗЕТ	Курс 4						Курс 5						Курс 6											
												Контакт. раб.	из них					СРС	Контроль	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Эжз	ЗЕТ	Лек		Лаб	Пр	КСР	СР	Эжз	ЗЕТ
													Лек	Лаб	Пр	КСР																									
ФТД.01	Избранные разделы математики		1							72						68	4	2																					ВМЕН РОАТ	71	
ФТД.02	Бренд РЖД: мастерство, целостность, обновление		1							72						68	4	2																				ЭИФ РОАТ	100		

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

3. План (практики, ГИА)

Индекс	Наименование	Курс	Зачеты с оценкой	Распр	Часов			ЗЕТ	Неделя	Кафедра	Код кафедры
					Всего	СР	Ауд				
	Итого		10		1728			48	6		
	Практика		10		972			27	6		
Б2.Н.01	Преддипломная практика		2		324			9			
		6	6	Нет	4			0,1111111111111111		ТПС РОАТ	95
		6	6	Нет	320			8,88888888888889		ТПС РОАТ	95
Б2.П.01	Технологическая практика		2		216			6			
		4	4	Нет	4			0,1111111111111111		ТПС РОАТ	95
		4	4	Нет	212			5,88888888888889		ТПС РОАТ	95
Б2.П.02	Эксплуатационная практика		2		216			6	4		
		5	5	Нет	4			0,1111111111111111	2/27	ТПС РОАТ	95
		5	5	Нет	212			5,88888888888889	3 25/27	ТПС РОАТ	95
Б2.У.01	Вычислительная практика		2		108			3	2		
		3	3	Нет	4			0,1111111111111111	2/27	ТПС РОАТ	95
		3	3	Нет	104			2,88888888888889	1 25/27	ТПС РОАТ	95
Б2.У.02	Ознакомительная практика		2		108			3			
		2	2	Нет	4			0,1111111111111111		ТПС РОАТ	95
		2	2	Нет	104			2,88888888888889		ТПС РОАТ	95
	Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				756			21			
ГИА.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				756			21			
		6		Нет	756			21		ТПС РОАТ	95

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

4. Сводные данные

	Итого				Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Курс 6
	Баз.%	Вар.%	ДВ (от Вар.)%	ЗЕТ Факт.						
Итого (с факультативами)				304	53	53	50	54	47	47
Итого по плану	67	33	30	279	49	53	50	54	47	26
Блок 1 "Дисциплины (модули)"	65	35	32	252	49	50	47	48	41	17
Базовая часть				165	49	50	47	13	6	
Вариативная часть				87				35	35	17
Практика	78	22	0	27		3	3	6	6	9
Базовая часть				6		3	3			
Вариативная часть				21				6	6	9
Факультативы				4	4					
Базовая часть				4	4					
Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				21						21
Базовая часть				21						21

	Наименование	Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Курс 6
Обязательные формы контроля	Экзамен (Экзамен)	3	7	5	7	4	3
	Зачет (Зачет)	4			3	4	1
	Контрольная работа (КРаб)	2	3	4			
	Курсовой проект (КП)				1	4	1
	Курсовая работа (КР)		1	2	2		
	Дифференцированный зачет (Диф.зачёт)	7	5	7	2	3	1

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

5. Матрица компетенций (по компетенциям)

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
1.	ОПК-1	Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования
1.1.	Б1.Б.ОД.09	Математика
1.2.	Б1.Б.ОД.28	Физика
1.3.	Б1.Б.ОД.31	Химия
1.4.	Б1.Б.ОД.10	Математическое моделирование систем и процессов
1.5.	Б1.Б.ОД.04	Инженерная экология
1.6.	Б1.Б.ОД.02	Электротехника и электроника
1.7.	Б1.Б.ОД.25	Теплотехника
1.8.	ФТД.01	Избранные разделы математики
2.	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
2.1.	Б1.Б.ОД.32	Цифровые технологии в профессиональной деятельности
3.	ОПК-3	Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативно-правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта
3.1.	Б1.Б.ОД.14	Общий курс железных дорог
3.2.	Б1.Б.ОД.20	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
3.3.	Б1.Б.ОД.12	Метрология, стандартизация и сертификация
4.	ОПК-4	Способен выполнять проектирование и расчёт транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов
4.1.	Б1.Б.ОД.13	Начертательная геометрия и компьютерная графика
4.2.	Б1.Б.ОД.23	Теоретическая механика
4.3.	Б1.Б.ОД.18	Основы теории надежности
4.4.	Б1.Б.ОД.11	Материаловедение и технология конструкционных материалов
4.5.	Б1.Б.ОД.24	Теория механизмов и машин
4.6.	Б1.Б.ОД.22	Сопротивление материалов
5.	ОПК-5	Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы
5.1.	Б1.Б.ОД.16	Организация и управление производством
6.	ОПК-6	Способен организовывать работу предприятий и его подразделений, находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства
6.1.	Б1.Б.ОД.19	Правила технической эксплуатации
6.2.	Б1.Б.ОД.26	Транспортная безопасность
7.	ОПК-7	Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности
7.1.	Б1.Б.ОД.32	Цифровые технологии в профессиональной деятельности
7.2.	Б1.Б.ОД.16	Организация и управление производством
7.3.	Б1.Б.ОД.15	Организация доступной среды на транспорте
8.	ПКО-1	Способен планировать работы по эксплуатации, техническому обслуживанию, производству и ремонту механизмов и оборудования подвижного состава
8.1.	Б1.Б.ОД.17	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза
9.	ПКО-2	Организация выполнения работ и контроль целевых показателей технологических процессов
9.1.	Б1.Б.ОД.16	Организация и управление производством

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
10.	ПКО-3	Способен участвовать в подготовке проектов объектов подвижного состава и технологических процессов
10.1.	Б1.Б.ОД.03	Детали машин и основы конструирования
10.2.	Б1.Б.ОД.34	Электрические машины и электропривод
11.	ПКО-4	Способен формулировать и решать научно-технические задачи применительно к объектам подвижного состава и технологическим процессам
11.1.	Б1.Б.ОД.32	Цифровые технологии в профессиональной деятельности
12.	ПКР-1	Способен осуществлять расшифровку параметров движения локомотивов и моторвагонного подвижного состава, зафиксированных на бумажных или электронных носителях информации
12.1.	Б1.В.ОД.07	Теория тяги поездов
13.	ПКР-2	Способен осуществлять контроль безопасности движения и эксплуатации на железнодорожном транспорте в закрепленных подразделениях
13.1.	Б1.В.ДВ.01.1	Локомотивные комплексы и системы обеспечения безопасности
13.2.	Б1.В.ДВ.01.2	Безопасность движения в локомотивном комплексе
14.	ПКР-3	Способен проводить обучение работников локомотивных бригад тягового подвижного состава (далее- локомотивная бригада), техников по расшифровке параметров движения локомотивов (моторвагонного подвижного состава)
14.1.	Б1.В.ОД.01	Локомотивное хозяйство и системы менеджмента качества
15.	ПКР-4	Способен осуществлять оперативное руководство коллективом
15.1.	Б1.В.ОД.03	Организация эксплуатации и ремонта тягового подвижного состава
15.2.	Б1.В.ДВ.08.1	Менеджмент и экономика предприятий железнодорожного транспорта
15.3.	Б1.В.ДВ.08.2	Экономика железнодорожного транспорта
16.	ПКР-5	Имеет навык выполнять обоснование параметров конструкции конструкций и систем тягового подвижного состава
16.1.	Б1.В.ОД.06	Теория систем автоматического управления
16.2.	Б1.В.ОД.04	Основы механики тягового подвижного состава
16.3.	Б1.В.ОД.08	Техническая диагностика тягового подвижного состава
16.4.	Б1.В.ОД.05	Теория и конструкция локомотивов
16.5.	Б1.В.ОД.02	Локомотивные энергетические установки
16.6.	Б1.В.ОД.12	Электрические передачи локомотивов
16.7.	Б1.В.ДВ.03.1	Тяговый привод и система управления локомотивом
16.8.	Б1.В.ДВ.03.2	Гидравлические передачи тепловозов
16.9.	Б1.В.ДВ.04.1	Локомотивные системы управления, безопасности и диагностики
16.10.	Б1.В.ДВ.04.2	Электрическое и электронное оборудование локомотивов
16.11.	Б1.В.ДВ.07.1	Цифровизация локомотивов
16.12.	Б1.В.ДВ.07.2	Интеллектуальные системы управления локомотивами
17.	ПКР-6	Способен применять расчетные и экспериментальные методы при создании новых образцов техники
17.1.	Б1.В.ОД.10	Технология механосборочного производства
17.2.	Б1.В.ОД.04	Основы механики тягового подвижного состава
17.3.	Б1.В.ОД.11	Технология производства и ремонта тягового подвижного состава
17.4.	Б1.В.ДВ.02.1	Основы проектирования локомотивов и локомотивостроения
17.5.	Б1.В.ДВ.02.2	Методология инженерной и научной работы
17.6.	Б1.В.ДВ.06.1	Энергетика локомотивов
17.7.	Б1.В.ДВ.06.2	Нормирование топливно-энергетических ресурсов на тягу поездов
17.8.	Б1.В.ДВ.07.1	Цифровизация локомотивов
17.9.	Б1.В.ДВ.07.2	Интеллектуальные системы управления локомотивами
18.	ПКС-59	Способен выполнять проектирование деталей и узлов локомотивов в соответствии с требованиями нормативных документов

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
18.1.	Б1.В.ОД.09	Технология графического моделирования
18.2.	Б1.В.ДВ.05.1	Надежность тягового подвижного состава
18.3.	Б1.В.ДВ.05.2	Управление надежностью локомотивного комплекса
19.	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
19.1.	Б1.Б.ОД.09	Математика
19.2.	Б1.Б.ОД.06	Информатика
19.3.	ФТД.01	Избранные разделы математики
20.	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
20.1.	Б1.Б.ОД.33	Экономика и управление проектами
21.	УК-3	Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
21.1.	Б1.Б.ОД.27	Управление персоналом
21.2.	ФТД.02	Бренд РЖД: мастерство, целостность, обновление
22.	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия
22.1.	Б1.Б.ОД.05	Иностранный язык
22.2.	Б1.Б.ОД.21	Русский язык и деловые коммуникации
23.	УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
23.1.	Б1.Б.ОД.30	Философия
23.2.	Б1.Б.ОД.07	История (история России, всеобщая история)
23.3.	Б1.Б.ОД.08	История транспорта России
24.	УК-6	Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни
24.1.	Б1.Б.ОД.27	Управление персоналом
25.	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
25.1.	Б1.Б.ОД.29	Физическая культура и спорт
26.	УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
26.1.	Б1.Б.ОД.01	Безопасность жизнедеятельности

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

5. Матрица компетенций (по дисциплинам)

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
1	Б1.В.ДВ.01.1	Локомотивные комплексы и системы обеспечения безопасности	ПКР-2
2	Б1.В.ДВ.01.2	Безопасность движения в локомотивном комплексе	ПКР-2
3	Б1.Б.ОД.01	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
4	Б1.В.ОД.01	Локомотивное хозяйство и системы менеджмента качества	ПКР-3
5	Б1.В.ДВ.02.1	Основы проектирования локомотивов и локомотивостроения	ПКР-6
6	Б1.В.ДВ.02.2	Методология инженерной и научной работы	ПКР-6
7	Б1.В.ОД.02	Локомотивные энергетические установки	ПКР-5
8	Б1.Б.ОД.02	Электротехника и электроника	ОПК-1
9	Б1.В.ДВ.03.1	Тяговый привод и система управления локомотивом	ПКР-5
10	Б1.В.ДВ.03.2	Гидравлические передачи тепловозов	ПКР-5
11	Б1.Б.ОД.03	Детали машин и основы конструирования	ПКО-3
12	Б1.В.ОД.03	Организация эксплуатации и ремонта тягового подвижного состава	ПКР-4
13	Б1.В.ДВ.04.1	Локомотивные системы управления, безопасности и диагностики	ПКР-5
14	Б1.В.ДВ.04.2	Электрическое и электронное оборудование локомотивов	ПКР-5
15	Б1.Б.ОД.04	Инженерная экология	ОПК-1
16	Б1.В.ОД.04	Основы механики тягового подвижного состава	ПКР-5, ПКР-6
17	Б1.В.ДВ.05.1	Надежность тягового подвижного состава	ПКС-59
18	Б1.В.ДВ.05.2	Управление надежностью локомотивного комплекса	ПКС-59
19	Б1.Б.ОД.05	Иностранный язык	УК-4
20	Б1.В.ОД.05	Теория и конструкция локомотивов	ПКР-5
21	Б1.В.ДВ.06.1	Энергетика локомотивов	ПКР-6
22	Б1.В.ДВ.06.2	Нормирование топливно-энергетических ресурсов на тягу поездов	ПКР-6
23	Б1.Б.ОД.06	Информатика	УК-1
24	Б1.В.ОД.06	Теория систем автоматического управления	ПКР-5
25	Б1.В.ДВ.07.1	Цифровизация локомотивов	ПКР-5, ПКР-6
26	Б1.В.ДВ.07.2	Интеллектуальные системы управления локомотивами	ПКР-5, ПКР-6
27	Б1.В.ОД.07	Теория тяги поездов	ПКР-1
28	Б1.Б.ОД.07	История (история России, всеобщая история)	УК-5
29	Б1.В.ДВ.08.1	Менеджмент и экономика предприятий железнодорожного транспорта	ПКР-4
30	Б1.В.ДВ.08.2	Экономика железнодорожного транспорта	ПКР-4
31	Б1.В.ОД.08	Техническая диагностика тягового подвижного состава	ПКР-5
32	Б1.Б.ОД.08	История транспорта России	УК-5
33	Б1.В.ОД.09	Технология графического моделирования	ПКС-59
34	Б1.Б.ОД.09	Математика	ОПК-1, УК-1
35	Б1.В.ОД.10	Технология механосборочного производства	ПКР-6
36	Б1.Б.ОД.10	Математическое моделирование систем и процессов	ОПК-1
37	Б1.Б.ОД.11	Материаловедение и технология конструкционных материалов	ОПК-4
38	Б1.В.ОД.11	Технология производства и ремонта тягового подвижного состава	ПКР-6
39	Б1.В.ОД.12	Электрические передачи локомотивов	ПКР-5
40	Б1.Б.ОД.12	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-3

№ п/п 1	Индекс 2	Наименование 3	Коды компетенций 4
41	Б1.Б.ОД.13	Начертательная геометрия и компьютерная графика	ОПК-4
42	Б1.Б.ОД.14	Общий курс железных дорог	ОПК-3
43	Б1.Б.ОД.15	Организация доступной среды на транспорте	ОПК-7
44	Б1.Б.ОД.16	Организация и управление производством	ОПК-5, ОПК-7, ПКО-2
45	Б1.Б.ОД.17	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза	ПКО-1
46	Б1.Б.ОД.18	Основы теории надежности	ОПК-4
47	Б1.Б.ОД.19	Правила технической эксплуатации	ОПК-6
48	Б1.Б.ОД.20	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ОПК-3
49	Б1.Б.ОД.21	Русский язык и деловые коммуникации	УК-4
50	Б1.Б.ОД.22	Сопротивление материалов	ОПК-4
51	Б1.Б.ОД.23	Теоретическая механика	ОПК-4
52	Б1.Б.ОД.24	Теория механизмов и машин	ОПК-4
53	Б1.Б.ОД.25	Теплотехника	ОПК-1
54	Б1.Б.ОД.26	Транспортная безопасность	ОПК-6
55	Б1.Б.ОД.27	Управление персоналом	УК-3, УК-6
56	Б1.Б.ОД.28	Физика	ОПК-1
57	Б1.Б.ОД.29	Физическая культура и спорт	УК-7
58	Б1.Б.ОД.30	Философия	УК-5
59	Б1.Б.ОД.31	Химия	ОПК-1
60	Б1.Б.ОД.32	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	ОПК-2, ОПК-7, ПКО-4
61	Б1.Б.ОД.33	Экономика и управление проектами	УК-2
62	Б1.Б.ОД.34	Электрические машины и электропривод	ПКО-3
63	Б2.У.01	Вычислительная практика	ПКО-4
64	Б2.П.01	Технологическая практика	ПКР-1, ПКР-4, ПКР-5
65	Б2.У.02	Ознакомительная практика	ПКО-1
66	Б2.П.02	Эксплуатационная практика	ПКР-2, ПКР-3, ПКР-4
67	ПДП	Преддипломная практика	ПКР-5, ПКР-6
68	ГИА.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ПКО-1, ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКР-1, ПКР-2, ПКР-3, ПКР-4, ПКР-5, ПКС-59, УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8
69	ФТД.01	Избранные разделы математики	ОПК-1, УК-1
70	ФТД.02	Бренд РЖД: мастерство, целостность, обновление	УК-3