

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 № 6 от 5.03.2020

## У Ч Е Б Н Ы Й П Л А Н

подготовки специалистов

«19» марта 2026 г.

В.И. Анатцев

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 2020

Образовательный стандарт № 396/a  
от 31.05.2019

### Виды профессиональной деятельности

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

### СОГЛАСОВАНО

Начальник центра



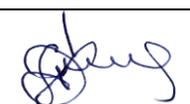
А.И. Пушкин

Директор академии



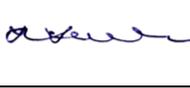
В.И. Анатцев

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: 19.03.2026







Индекс	Наименование	Формы контроля										Часов						Распределение по курсам															Кафедра	Код								
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе					ЗЕТ	Курс 1					Курс 2					Курс 3														
												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																										
Б1.В.ДВ.04.2	Локомотивные системы управления, безопасности и диагностики																																		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 2020 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					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	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																					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																					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																							ТПМ РОАТ	62	
Б1.Б.ОД.13	Начертательная геометрия и компьютерная графика	2		1			12				180	20	8		12		147	13	5																							ТПМ РОАТ	62	
Б1.Б.ОД.14	Общий курс железных дорог	2									108	12	8		4		87	9	3																							УТП 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																								ТПС 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					Распределение по курсам																		Кафедра	Код						
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценок	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	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб			Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	
													Лек	Лаб	Пр	КСР																											Лек
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																		ТПМ РОАТ	62						
Б1.Б.ОД.23	Теоретическая механика			2						144	16	8		8		124	4	4																		ТПМ РОАТ	62						
Б1.Б.ОД.24	Теория механизмов и машин			3						108	12	8	4			92	4	3																		ТПМ РОАТ	62						
Б1.Б.ОД.25	Теплотехника			2						108	12	4		8		92	4	3																		ТВТ 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																		ЭТМ РОАТ	73						
Б1.Б.ОД.28	Физика	2		1						288	32	16	8	8		243	13	8																		ВМЕН РОАТ	71						
Б1.Б.ОД.29	Физическая культура и спорт			1						72	10			10		58	4	2																		ФСИ РОАТ	3						
Б1.Б.ОД.30	Философия	2								144	16	8		8		119	9	4																		ФСИ РОАТ	3						
Б1.Б.ОД.31	Химия			1						108	12	6	4	2		92	4	3																		ВМЕН 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															ЭИФ 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																				ТПС РОАТ	95				
Б1.В.ОД.02	Локомотивные энергетические установки	5			5					252	28	14		14		215	9	7										14		14		215	9	7					ТПС РОАТ	95			
Б1.В.ОД.03	Организация эксплуатации и ремонта тягового подвижного состава	6			6					216	24	12		12		183	9	6																					ТПС РОАТ	95			
Б1.В.ОД.04	Основы механики тягового подвижного состава	4								216	24	12		12		183	9	6	12		12				183	9	6												ТПС РОАТ	95			
Б1.В.ОД.05	Теория и конструкция локомотивов	4			4					288	32	16		16		247	9	8	16		16				247	9	8												ТПС РОАТ	95			
Б1.В.ОД.06	Теория систем автоматического управления	5			5					180	20	10		10		151	9	5										10		10		151	9	5						ТПС РОАТ	95		
Б1.В.ОД.07	Теория тяги поездов	5			5					180	20	10		10		151	9	5										10		10		151	9	5						ТПС РОАТ	95		
Б1.В.ОД.08	Техническая диагностика тягового подвижного состава	4								108	12	6		6		87	9	3	6		6				87	9	3												ТПС РОАТ	95			
Б1.В.ОД.09	Технология графического моделирования		4							108	12	6		6		92	4	3	6		6				92	4	3												ТПС 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																		Кафедра	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	Экз	ЗЕТ	Лек			Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	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 2020 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	324			9		ТПС РОАТ	95
		6	6	Нет						ТПС РОАТ	95
Б2.П.01	Технологическая практика		2		216			6			
		4	4	Нет						ТПС РОАТ	95
		4	4	Нет	216			6		ТПС РОАТ	95
Б2.П.02	Эксплуатационная практика		2		216			6	4		
		5	5	Нет						ТПС РОАТ	95
		5	5	Нет	216			6	4	ТПС РОАТ	95
Б2.У.01	Вычислительная практика		2		108			3	2		
		3	3	Нет						ТПС РОАТ	95
		3	3	Нет	108			3	2	ТПС РОАТ	95
Б2.У.02	Ознакомительная практика		2		108			3			
		2	2	Нет						ТПС РОАТ	95
		2	2	Нет	108			3		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 2020 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 2020 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	Сопrotивление 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	Электрическое и электронное оборудование локомотивов
16.10.	Б1.В.ДВ.04.2	Локомотивные системы управления, безопасности и диагностики
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 2020 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	Электрическое и электронное оборудование локомотивов	ПКР-5
14	Б1.В.ДВ.04.2	Локомотивные системы управления, безопасности и диагностики	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	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	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