МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

Российская открытая академия транспорта

У Ч Е Б Н Ы Й П Л А Н

Учебный план, как компонент образовательной программы базового высшего образования по специальности 23.05.03 - Подвижной состав железных дорог, утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ) Тимониным В.С.

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог

Специализация: Технология производства и ремонта подвижного состава

Кафедра № 93 - «Нетяговый подвижной состав»

Квалификация: Инженер путей сообщения
Программа подготовки: базовое высшее образование
Форма обучения: заочная
Срок обучения: 6г

Идентификационный номер 4346754-2026

Образовательный стандарт № 397/а

от 06.05.2026

Типы задач профессиональной деятельности
- научно-исследовательский, организационно-управленческий, проектный, производственно-технологический

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического управления *А.И. Пушкин*

Директор академии *А.В. Горелик*

И.о. заведующего кафедрой *М.В. Козлов*

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: 26.06.2026

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог. Специализация: Технология производства и ремонта подвижного состава - прием 2026 года

1. Примерный 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			
0	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
	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	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	К
3			Э																	Э	Э	К	К															Э	Э	Э	П	П	П	П	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	К	К
5				Э																Э	Э	К	К																			Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
6				Э															Э	Э	К	К	П	П	П	П	П	П	Д	Д	Д	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: Технология производства и ремонта подвижного состава - прием 2026 года

3. План (курсы 1-3)

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов								ЗЕТ	Распределение по курсам																								Кафедра	Код
												в том числе								Курс 1							Курс 2							Курс 3													
													из них																																					
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	Контакт. раб.	Лек	Лаб	Пр	ТП	СРС	Контроль		Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Экз	ЗЕТ		
	Итого	27	44		8	11	10				9360	1032	430	104	432		8327	1	260	80	20	88		1277		41	118	20	76		1752		55	72	32	60		1697		52		
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	27	41		8	11	10				9072	1012	422	104	420		8059	1	252	80	20	88		1277		41	114	20	64		1552		49	68	32	60		1629		50		
Б1.01	Электрические машины и электропривод	3			3						216	21	12	8			195		6															12	8			195		6	ЭЭ РОАТ	75
Б1.02	Технологическое обеспечение качества производства и ремонта подвижного состава		5			5					72	9	4		4		63		2																						НПС РОАТ	93
Б1.03	Основы механики подвижного состава	5				5					216	17	8		8		199		6																						НПС РОАТ	93
Б1.04	Технологическая оснастка предприятий по производству и ремонту подвижного состава	4			4						108	13	4		8		95		3																						НПС РОАТ	93
Б1.05	Технология транспортного машиностроения	5	4		5						252	30	8	4	16		222		7																						НПС РОАТ	93

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов								ЗЕТ	Распределение по курсам																							Кафедра	Код
												в том числе								Курс 1							Курс 2							Курс 3								
													из них																															
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	Контакт. раб.	Лек	Лаб	Пр	ТП	СРС	Контроль		Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Экз	ЗЕТ		
Б1.06	Автоматизация технологических процессов производства и ремонта подвижного состава	6				6					108	13	4		8		95		3																						НПС РОАТ	93
Б1.07	Теория тяги поездов	4			4						144	13	4		8		131		4																						ТПС РОАТ	95
Б1.08	Трение, износ и усталость деталей подвижного состава		4								72	9	4		4		63		2																						НПС РОАТ	93
Б1.09	Техническая диагностика подвижного состава	5									216	21	8		12		195		6																						НПС РОАТ	93
Б1.10	Надёжность подвижного состава		4			4					108	13	4		8		95		3																						НПС РОАТ	93
Б1.11	Технологии и покрытия антикоррозионной защиты деталей подвижного состава		5								144	13	4		8		131		4																						НПС РОАТ	93
Б1.12	Организация эксплуатации, технического обслуживания и ремонта подвижного состава	6				6					180	17	8		8		163		5																						НПС РОАТ	93
Б1.13	Режущий и контрольно-измерительный инструмент предприятий по производству и ремонту подвижного состава	6				6					216	21	8		12		195		6																						НПС РОАТ	93
Б1.14	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза		3				3				108	13	4	8			95		3															4	8			95		3	НПС РОАТ	93
Б1.15	Технологии сварки и восстановления деталей подвижного состава		3				3				72	9	4		4		63		2															4		4		63		2	НПС РОАТ	93
Б1.16	Цифровизация технологий производства и ремонта подвижного состава	6	5								252	30	12		16		222		7																						НПС РОАТ	93
Б1.17	Общий курс высокоскоростных железных дорог		6								72	9	4		4		63		2																						НПС РОАТ	93
Б1.18	Технология производства и ремонта подвижного состава	5			5						180	17	8		8		163		5																						НПС РОАТ	93

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов								ЗЕТ	Распределение по курсам																			Кафедра	Код
												в том числе								Курс 1							Курс 2							Курс 3								
													из них																											
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	Контакт. раб.	Лек	Лаб	Пр	ТП	СРС	Контроль		Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Экз	ЗЕТ		
Б1.19	Электрофизические методы обработки и процессы формообразования деталей подвижного состава	6	5		6	5					252	21	12		8		231		7																					НПС РОАТ	93
Б1.20	Технологическая подготовка и LEAN-технологии производства и ремонта подвижного состава		6								72	9	4		4		63		2																					НПС РОАТ	93
Б1.21	Философия и основы критического мышления	2									72	13	8		4		59		2								8		4		59		2							ФСИ РОАТ	3
Б1.22	Практикум по самоорганизации		1								72	9	4		4		63		2	4		4		63		2														ФСИ РОАТ	3
Б1.23	Физическая культура и спорт		1								72	9			8		63		2			8		63		2														ФСИ РОАТ	3
Б1.24	Иностранный язык		1								144	13			12		131		4			12		131		4														ПК РОАТ	2
Б1.25	Правовая культура		2								72	9	4		4		63		2								4		4		63		2							ЭТМ РОАТ	73
Б1.26	Основы комплексной безопасности		2								72	9	4		4		63		2								4		4		63		2							ТБ РОАТ	6
Б1.27	Математика	2	1				12				468	54	24		28		414		13	16		16		255		8	8		12		159		5							ВМЕН РОАТ	71
Б1.28	Физика	2	1								288	34	16	8	8		254		8	8	4	4		127		4	8	4	4		127		4							ВМЕН РОАТ	71
Б1.29	Информатика и основы искусственного интеллекта	1									252	33	8	16	8		219		7	8	16	8		219		7														СУТИ	82
Б1.30	Теоретическая механика	2									144	17	8		8		127		4								8		8		127		4							ТПМ	62
Б1.31	Основы российской государственности		1								72	9	4		4		63		2	4		4		63		2														ФСИ РОАТ	3
Б1.32	История России	2	1								144	60	42		16		84		4	20		8		43		2	22		8		41		2							ФСИ РОАТ	3
Б1.33	История транспорта		1								72	9	4		4		63		2	4		4		63		2														ФСИ РОАТ	3
Б1.34	Общий курс беспилотных транспортных систем		2								36	5	4				31		1								4				31		1							СУТИ	82
Б1.35	Начертательная геометрия и основы инженерной графики	1					1				180	21	8		12		159		5	8		12		159		5														ТПМ	62
Б1.36	Общий курс транспорта	1									108	17	8		8		91		3	8		8		91		3														УТП	83
Б1.37	Введение в специальность	3	2			2					720	42	24	8	8		678		20								12	8			339		10	12		8		339		10	НПС РОАТ	93
Б1.38	Метрология, стандартизация и сертификация		2				2				108	13	8		4		95		3								8		4		95		3							ВМЕН РОАТ	71
Б1.39	Электротехника и электроника		23								216	26	12	8	4		190		6								8	4			95		3	4	4	4		95		3	ЭЭ РОАТ	75
Б1.40	Материаловедение и технология конструкционных материалов	2									216	21	12	4	4		195		6								12	4	4		195		6							ТС РОАТ	84

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов								ЗЕТ	Распределение по курсам																							Кафедра	Код
												в том числе								Курс 1							Курс 2							Курс 3								
													из них																															
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	Контакт. раб.	Лек	Лаб	Пр	ТП	СРС	Контроль		Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Экз	ЗЕТ		
Б1.41	Теория механизмов и машин		2								108	13	4		8		95		3								4		8		95		3								ТПМ	62
Б1.42	Сопротивление материалов	3					3				252	21	8	4	8		231		7															8	4	8		231		7	ТПМ	62
Б1.43	Технология графического моделирования		2			2					72	9	4		4		63		2								4		4		63		2								ТПМ	62
Б1.44	Детали машин и основы конструирования	3			3						252	25	8	8	8		227		7															8	8	8		227		7	ТПМ	62
Б1.45	Механические и физико-технические методы обработки деталей подвижного состава		3								72	9	4		4		63		2															4		4		63		2	НПС РОАТ	93
Б1.46	Основы хозяйственной деятельности предприятий транспортного комплекса		3								72	9	4		4		63		2															4		4		63		2	ЭИФ	100
Б1.47	Основы программирования и настройки технологического оборудования предприятий по производству и ремонту подвижного состава		4								144	13	4		8		131		4																						НПС РОАТ	93
Б1.48	Практическая техника безопасности на железнодорожном транспорте		3								108	13	4		8		95		3															4		8		95		3	ТБ РОАТ	6
Б1.49	Математическое моделирование систем и процессов		4				4				108	13	4		8		95		3																						НПС РОАТ	93
Б1.50	Информационные технологии и системы неразрушающего контроля при производстве и ремонте подвижного состава		4								72	9	4	4			63		2																						НПС РОАТ	93
Б1.51	Технологии финишной обработки деталей подвижного состава		4								108	13	4		8		95		3																						НПС РОАТ	93
Б1.52	Теория систем автоматического управления		4								72	9	4		4		63		2																						ТПС РОАТ	95
Б1.53	Технологическое оборудование предприятий по производству и ремонту подвижного состава	5	4			5					180	22	8		12		158		5																						НПС РОАТ	93
Б1.ДВ	Дисциплины по выбору	2	4		1	1	2				864	93	28	24	36		770	1	24															4		12		163		5		
Б1.ДВ.01.01	Проектная деятельность		4								108	11	2		8		97		3																						НПС РОАТ	93

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов								ЗЕТ	Распределение по курсам																							Кафедра	Код
												в том числе								Курс 1							Курс 2							Курс 3								
													из них																															
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	Контакт. раб.	Лек	Лаб	Пр	ТП	СРС	Контроль		Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Экз	ЗЕТ		
Б1.ДВ.01.02	Экономика проектной деятельности																																									ЭИФ	100
Б1.ДВ.02.01	Проектная деятельность 1		5								108	11	2		8		97		3																							НПС РОАТ	93
Б1.ДВ.02.02	Экономическая эффективность инженерных задач																																									ЭИФ	100
Б1.ДВ.03.01	Проектирование предприятий по производству и ремонту подвижного состава		6		6						108	13	4		8		95		3																							НПС РОАТ	93
Б1.ДВ.03.02	Технологические ресурсы предприятий по производству и ремонту подвижного состава																																									НПС РОАТ	93
Б1.ДВ.04.01	Технология механосборочного производства		3				3				180	17	4		12		163		5															4		12		163		5	НПС РОАТ	93
Б1.ДВ.04.02	Проектирование сборочных технологических процессов																																									НПС РОАТ	93
Б1.ДВ.05.01	Основы проектного управления	4					4				180	20	8	12			159	1	5																							НПС РОАТ	93
Б1.ДВ.05.02	Управление вагоноремонтным предприятием в условиях цифровизации																																									НПС РОАТ	93
Б1.ДВ.06.01	Правила разработки и оформления технологической документации технологических процессов ремонта грузовых вагонов	4				4					180	21	8	12			159		5																							НПС РОАТ	93
Б1.ДВ.06.02	Правила разработки и оформления технологической документации технологических процессов производства нетягового подвижного состава																																									НПС РОАТ	93
ФТД	Факультативы		3								288	20	8		12		268		8								4		12		200		6	4				68		2		
ФТД.01	Избранные разделы математики		2								72	8	4		4		64		2								4		4		64		2								ВМЕН РОАТ	71
ФТД.02	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте		2								72	4			4		68		2										4		68		2								ФСИ РОАТ	3
ФТД.03	Бренд РЖД: мастерство, целостность, обновление		2								72	4			4		68		2										4		68		2								ЭИФ	100
ФТД.04	Основы проектной деятельности в профессиональной сфере										72	4	4				68		2															4				68		2	НПС РОАТ	93

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог. Специализация: Технология производства и ремонта подвижного состава - прием 2026 года

3. План (курсы 4-6)

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов								ЗЕТ	Распределение по курсам																							Кафедра	Код
												в том числе								Курс 4							Курс 5							Курс 6								
													из них																															
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	Контакт. раб.	Лек	Лаб	Пр	ТП	СРС	Контроль		Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Экз	ЗЕТ		
	Итого	27	44		8	11	10				9360	1032	430	104	432		8327	1	260	62	32	76		1436	1	45	58		80		1292		40	40		52		873		27		
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	27	41		8	11	10				9072	1012	422	104	420		8059	1	252	62	32	76		1436	1	45	58		80		1292		40	40		52		873		27		
Б1.01	Электрические машины и электропривод	3			3						216	21	12	8			195		6																						ЭЭ РОАТ	75
Б1.02	Технологическое обеспечение качества производства и ремонта подвижного состава		5			5					72	9	4		4		63		2								4		4		63		2								НПС РОАТ	93
Б1.03	Основы механики подвижного состава	5				5					216	17	8		8		199		6								8		8		199		6								НПС РОАТ	93
Б1.04	Технологическая оснастка предприятий по производству и ремонту подвижного состава	4			4						108	13	4		8		95		3	4		8		95		3																НПС РОАТ	93
Б1.05	Технология транспортного машиностроения	5	4		5						252	30	8	4	16		222		7	4	4	4		95		3	4		12		127		4								НПС РОАТ	93
Б1.06	Автоматизация технологических процессов производства и ремонта подвижного состава	6				6					108	13	4		8		95		3															4		8		95		3	НПС РОАТ	93
Б1.07	Теория тяги поездов	4			4						144	13	4		8		131		4	4		8		131		4															ТПС РОАТ	95
Б1.08	Трение, износ и усталость деталей подвижного состава		4								72	9	4		4		63		2	4		4		63		2															НПС РОАТ	93
Б1.09	Техническая диагностика подвижного состава	5									216	21	8		12		195		6								8		12		195		6								НПС РОАТ	93
Б1.10	Надёжность подвижного состава		4			4					108	13	4		8		95		3	4		8		95		3															НПС РОАТ	93
Б1.11	Технологии и покрытия антикоррозионной защиты деталей подвижного состава		5								144	13	4		8		131		4								4		8		131		4								НПС РОАТ	93
Б1.12	Организация эксплуатации, технического обслуживания и ремонта подвижного состава	6				6					180	17	8		8		163		5															8		8		163		5	НПС РОАТ	93

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов								ЗЕТ	Распределение по курсам																			Кафедра	Код
												в том числе								Курс 4							Курс 5							Курс 6								
													из них																											
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	Контакт. раб.	Лек	Лаб	Пр	ТП	СРС	Контроль		Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Экз	ЗЕТ		
Б1.13	Режущий и контрольно-измерительный инструмент предприятий по производству и ремонту подвижного состава	6				6					216	21	8		12		195		6															8		12		195		6	НПС РОАТ	93
Б1.14	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза		3				3				108	13	4	8			95		3																					НПС РОАТ	93
Б1.15	Технологии сварки и восстановления деталей подвижного состава		3				3				72	9	4		4		63		2																					НПС РОАТ	93
Б1.16	Цифровизация технологий производства и ремонта подвижного состава	6	5								252	30	12		16		222		7								8		8		127		4	4		8		95		3	НПС РОАТ	93
Б1.17	Общий курс высокоскоростных железных дорог		6								72	9	4		4		63		2															4		4		63		2	НПС РОАТ	93
Б1.18	Технология производства и ремонта подвижного состава	5			5						180	17	8		8		163		5								8		8		163		5								НПС РОАТ	93
Б1.19	Электрофизические методы обработки и процессы формообразования деталей подвижного состава	6	5		6	5					252	21	12		8		231		7								8		8		127		4	4				104		3	НПС РОАТ	93
Б1.20	Технологическая подготовка и LEAN-технологии производства и ремонта подвижного состава		6								72	9	4		4		63		2															4		4		63		2	НПС РОАТ	93
Б1.21	Философия и основы критического мышления	2									72	13	8		4		59		2																					ФСИ РОАТ	3
Б1.22	Практикум по самоорганизации		1								72	9	4		4		63		2																					ФСИ РОАТ	3
Б1.23	Физическая культура и спорт		1								72	9			8		63		2																					ФСИ РОАТ	3
Б1.24	Иностранный язык		1								144	13			12		131		4																					ПК РОАТ	2
Б1.25	Правовая культура		2								72	9	4		4		63		2																					ЭТМ РОАТ	73
Б1.26	Основы комплексной безопасности		2								72	9	4		4		63		2																					ТБ РОАТ	6
Б1.27	Математика	2	1				12				468	54	24		28		414		13																					ВМЕН РОАТ	71
Б1.28	Физика	2	1								288	34	16	8	8		254		8																					ВМЕН РОАТ	71

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов								ЗЕТ	Распределение по курсам																							Кафедра	Код
												в том числе								Курс 4							Курс 5							Курс 6								
													из них																															
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	Контакт. раб.	Лек	Лаб	Пр	ТП	СРС	Контроль		Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Экз	ЗЕТ		
Б1.29	Информатика и основы искусственного интеллекта	1									252	33	8	16	8		219		7																						СУТИ	82
Б1.30	Теоретическая механика	2									144	17	8		8		127		4																						ТПМ	62
Б1.31	Основы российской государственности		1								72	9	4		4		63		2																						ФСИ РОАТ	3
Б1.32	История России	2	1								144	60	42		16		84		4																						ФСИ РОАТ	3
Б1.33	История транспорта		1								72	9	4		4		63		2																						ФСИ РОАТ	3
Б1.34	Общий курс беспилотных транспортных систем		2								36	5	4				31		1																						СУТИ	82
Б1.35	Начертательная геометрия и основы инженерной графики	1					1				180	21	8		12		159		5																						ТПМ	62
Б1.36	Общий курс транспорта	1									108	17	8		8		91		3																						УТП	83
Б1.37	Введение в специальность	3	2			2					720	42	24	8	8		678		20																						НПС РОАТ	93
Б1.38	Метрология, стандартизация и сертификация		2				2				108	13	8		4		95		3																						ВМЕН РОАТ	71
Б1.39	Электротехника и электроника		23								216	26	12	8	4		190		6																						ЭЭ РОАТ	75
Б1.40	Материаловедение и технология конструкционных материалов	2									216	21	12	4	4		195		6																						ТС РОАТ	84
Б1.41	Теория механизмов и машин		2								108	13	4		8		95		3																						ТПМ	62
Б1.42	Сопротивление материалов	3					3				252	21	8	4	8		231		7																						ТПМ	62
Б1.43	Технология графического моделирования		2			2					72	9	4		4		63		2																						ТПМ	62
Б1.44	Детали машин и основы конструирования	3			3						252	25	8	8	8		227		7																						ТПМ	62
Б1.45	Механические и физико-технические методы обработки деталей подвижного состава		3								72	9	4		4		63		2																						НПС РОАТ	93
Б1.46	Основы хозяйственной деятельности предприятий транспортного комплекса		3								72	9	4		4		63		2																						ЭИФ	100
Б1.47	Основы программирования и настройки технологического оборудования предприятий по производству и ремонту подвижного состава		4								144	13	4		8		131		4	4		8		131		4														НПС РОАТ	93

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов								ЗЕТ	Распределение по курсам																			Кафедра	Код
												в том числе								Курс 4							Курс 5							Курс 6								
													из них																											
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	Контакт. раб.	Лек	Лаб	Пр	ТП	СРС	Контроль		Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Экз	ЗЕТ		
Б1.48	Практическая техника безопасности на железнодорожном транспорте		3								108	13	4		8		95		3																				ТБ РОАТ	6
Б1.49	Математическое моделирование систем и процессов		4				4				108	13	4		8		95		3	4		8		95		3														НПС РОАТ	93
Б1.50	Информационные технологии и системы неразрушающего контроля при производстве и ремонте подвижного состава		4								72	9	4	4			63		2	4	4			63		2														НПС РОАТ	93
Б1.51	Технологии финишной обработки деталей подвижного состава		4								108	13	4		8		95		3	4		8		95		3														НПС РОАТ	93
Б1.52	Теория систем автоматического управления		4								72	9	4		4		63		2	4		4		63		2														ТПС РОАТ	95
Б1.53	Технологическое оборудование предприятий по производству и ремонту подвижного состава	5	4			5					180	22	8		12		158		5	4		8		95		3	4		4		63		2							НПС РОАТ	93
Б1.ДВ	Дисциплины по выбору	2	4		1	1	2				864	93	28	24	36		770	1	24	18	24	8		415	1	13	2		8		97		3	4		8		95		3		
Б1.ДВ.01.01	Проектная деятельность		4								108	11	2		8		97		3	2		8		97		3														НПС РОАТ	93
Б1.ДВ.01.02	Экономика проектной деятельности																																							ЭИФ	100
Б1.ДВ.02.01	Проектная деятельность 1		5								108	11	2		8		97		3								2		8		97		3							НПС РОАТ	93
Б1.ДВ.02.02	Экономическая эффективность инженерных задач																																							ЭИФ	100
Б1.ДВ.03.01	Проектирование предприятий по производству и ремонту подвижного состава		6		6						108	13	4		8		95		3															4		8		95		3	НПС РОАТ	93
Б1.ДВ.03.02	Технологические ресурсы предприятий по производству и ремонту подвижного состава																																							НПС РОАТ	93
Б1.ДВ.04.01	Технология механосборочного производства		3				3				180	17	4		12		163		5																					НПС РОАТ	93
Б1.ДВ.04.02	Проектирование сборочных технологических процессов																																							НПС РОАТ	93
Б1.ДВ.05.01	Основы проектного управления	4					4				180	20	8	12			159	1	5	8	12			159	1	5														НПС РОАТ	93

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов								ЗЕТ	Распределение по курсам																					Кафедра	Код
												в том числе								Курс 4							Курс 5							Курс 6								
													из них																													
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	Контакт. раб.	Лек	Лаб	Пр	ТП	СРС	Контроль		Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Экз	ЗЕТ		
Б1.ДВ.05.02	Управление вагоноремонтным предприятием в условиях цифровизации																																								НПС РОАТ	93
Б1.ДВ.06.01	Правила разработки и оформления технологической документации технологических процессов ремонта грузовых вагонов	4				4					180	21	8	12			159		5	8	12			159		5															НПС РОАТ	93
Б1.ДВ.06.02	Правила разработки и оформления технологической документации технологических процессов производства нетягового подвижного состава																																								НПС РОАТ	93
ФТД	Факультативы		3								288	20	8		12		268		8																							
ФТД.01	Избранные разделы математики		2								72	8	4		4		64		2																						ВМЕН РОАТ	71
ФТД.02	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте		2								72	4			4		68		2																						ФСИ РОАТ	3
ФТД.03	Бренд РЖД: мастерство, целостность, обновление		2								72	4			4		68		2																						ЭИФ	100
ФТД.04	Основы проектной деятельности в профессиональной сфере										72	4	4				68		2																						НПС РОАТ	93

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог. Специализация: Технология производства и ремонта подвижного состава - прием 2026 года

3. План (практики, ГИА)

Индекс	Наименование	Курс	Зачеты с оценкой	Распр	Часов			ЗЕТ	Недель	Кафедра	Код кафедры
					Всего	СР	Ауд				
	Итого		3		2268			63	8		
Б2	Блок 2 "Практика"		3		1404			39	8		
Б2..ДВ.01.01(У)	Ознакомительная практика		1		108			3			
		2	2	Нет	108			3		НПС РОАТ	93
Б2..ДВ.01.02(У)	Ознакомительная практика (отраслевая)		1		108			3			
		2	2	Нет	108			3		НПС РОАТ	93
Б2..ДВ.02.01(П)	Технологическая практика				216			6	4		
		3		Нет	216			6	4	НПС РОАТ	93
Б2..ДВ.02.02(П)	Технологическая практика (отраслевая)				216			6	4		
		3		Нет	216			6	4	НПС РОАТ	93
Б2..ДВ.03.01(П)	Эксплуатационная практика				216			6			
		4		Нет	216			6		НПС РОАТ	93
Б2..ДВ.03.02(П)	Эксплуатационная практика (отраслевая)				216			6			
		4		Нет	216			6		НПС РОАТ	93
Б2..01(П)	Преддипломная практика		1		324			9			
		6	6	Нет	324			9		НПС РОАТ	93
Б3	Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				864			24			
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				864			24			
		6		Нет	864			24		НПС РОАТ	93

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог. Специализация: Технология производства и ремонта подвижного состава - прием 2026 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)				308	41	58	58	51	40	60
Итого по плану	100	0	13	300	41	52	56	51	40	60
Блок 1 "Дисциплины (модули)"	100	0	10	252	41	49	50	45	40	27
Блок 2 "Практика"	100	0	63	24		3	6	6		9
Факультативы				8		6	2			
Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"	100	0	0	24						24

	Наименование	Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Курс 6
Обязательные формы контроля	Экзамен (Экзамен)	3	6	4	4	5	5
	Зачет (Зачет)	8	11	7	10	5	3
	Контрольная работа (КРаб)	2	2	4	2		
	Курсовой проект (КП)			2	2	2	2
	Курсовая работа (КР)		2		2	4	3
	Дифференцированный зачет (Диф.зачёт)		1				1

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог. Специализация: Технология производства и ремонта подвижного состава - прием 2026 года

5. Матрица компетенций (по компетенциям)

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
1.	УК-1	Способен осмысленно подходить к решению задач, выявлять проблемы, ставить цели, вырабатывать стратегию действий
1.1.	Б1..17	Общий курс высокоскоростных железных дорог
1.2.	Б1..21	Философия и основы критического мышления
1.3.	Б1..22	Практикум по самоорганизации
1.4.	Б1..ДВ.01.01	Проектная деятельность
1.5.	Б1..ДВ.01.02	Экономика проектной деятельности
1.6.	Б1..ДВ.02.01	Проектная деятельность 1
1.7.	Б1..ДВ.02.02	Экономическая эффективность инженерных задач
1.8.	ФТД.02	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте
1.9.	ФТД.03	Бренд РЖД: мастерство, целостность, обновление
1.10.	ФТД.04	Основы проектной деятельности в профессиональной сфере
2.	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
2.1.	Б1..10	Надёжность подвижного состава
2.2.	ФТД.04	Основы проектной деятельности в профессиональной сфере
3.	УК-3	Способен организовать работу команды для достижения поставленной цели
3.1.	Б1..46	Основы хозяйственной деятельности предприятий транспортного комплекса
3.2.	ФТД.04	Основы проектной деятельности в профессиональной сфере
4.	УК-4	Способен к продуктивной коммуникации
4.1.	Б1..22	Практикум по самоорганизации
4.2.	Б1..24	Иностранный язык
4.3.	Б1..ДВ.01.01	Проектная деятельность
4.4.	Б1..ДВ.02.01	Проектная деятельность 1
4.5.	ФТД.03	Бренд РЖД: мастерство, целостность, обновление
4.6.	ФТД.04	Основы проектной деятельности в профессиональной сфере
5.	УК-5	Способен учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
5.1.	Б1..21	Философия и основы критического мышления
5.2.	Б1..24	Иностранный язык
5.3.	ФТД.02	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте
6.	УК-6	Способен к рефлексии, самоанализу и самооценке
6.1.	Б1..22	Практикум по самоорганизации
6.2.	ФТД.02	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте
7.	УК-7	Способен поддерживать должный уровень психологической, эмоциональной и физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной жизни
7.1.	Б1..22	Практикум по самоорганизации
7.2.	Б1..23	Физическая культура и спорт
8.	УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций
8.1.	Б1..26	Основы комплексной безопасности
8.2.	Б1..48	Практическая техника безопасности на железнодорожном транспорте
9.	УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
9.1.	Б1..46	Основы хозяйственной деятельности предприятий транспортного комплекса

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
9.2.	Б1..ДВ.01.02	Экономика проектной деятельности
9.3.	Б1..ДВ.02.02	Экономическая эффективность инженерных задач
10.	УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им
10.1.	Б1..25	Правовая культура
11.	УК-11	Способен понимать роль России в современном мире, формировать национальную идентичность и патриотизм
11.1.	Б1..31	Основы российской государственности
11.2.	Б1..32	История России
12.	ОПК-1	Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности, используя методы естественных наук, математического анализа и моделирования на основе фундаментальных знаний физики, математики и общетехнических дисциплин для формализации, расчёта и обоснования решений, направленных на развитие транспортных систем
12.1.	Б1..07	Теория тяги поездов
12.2.	Б1..27	Математика
12.3.	Б1..28	Физика
12.4.	Б1..30	Теоретическая механика
12.5.	Б1..35	Начертательная геометрия и основы инженерной графики
12.6.	Б1..39	Электротехника и электроника
12.7.	Б1..40	Материаловедение и технология конструкционных материалов
12.8.	Б1..41	Теория механизмов и машин
12.9.	Б1..42	Сопротивление материалов
12.10.	Б1..49	Математическое моделирование систем и процессов
12.11.	ФТД.01	Избранные разделы математики
13.	ОПК-2	Способен понимать устройство и историю развития транспортной системы
13.1.	Б1..33	История транспорта
13.2.	Б1..34	Общий курс беспилотных транспортных систем
13.3.	Б1..36	Общий курс транспорта
13.4.	Б1..37	Введение в специальность
13.5.	ФТД.03	Бренд РЖД: мастерство, целостность, обновление
14.	ОПК-3	Способен применять базовые цифровые и информационные технологии, включая методы искусственного интеллекта и машинного обучения, для сбора, обработки, хранения, передачи и анализа данных, прогнозирования, оптимизации и автоматизации процессов в профессиональной деятельности на транспорте
14.1.	Б1..29	Информатика и основы искусственного интеллекта
14.2.	Б1..43	Технология графического моделирования
14.3.	Б1..52	Теория систем автоматического управления
15.	ОПК-4	Способен обеспечивать безопасность производственных процессов и эксплуатации транспортных систем, управлять рисками, соблюдать требования промышленной, экологической и транспортной безопасности
15.1.	Б1..48	Практическая техника безопасности на железнодорожном транспорте
16.	ОПК-5	Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью
16.1.	Б1..01	Электрические машины и электропривод
16.2.	Б1..10	Надёжность подвижного состава
16.3.	Б1..38	Метрология, стандартизация и сертификация
16.4.	Б1..44	Детали машин и основы конструирования

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
16.5.	Б1..ДВ.06.01	Правила разработки и оформления технологической документации технологических процессов ремонта грузовых вагонов
16.6.	Б1..ДВ.06.02	Правила разработки и оформления технологической документации технологических процессов производства нетягового подвижного состава
17.	ОПК-6	Способен организовывать производственные и сервисные процессы на транспорте, управлять ресурсами и применять методы бережливого производства
17.1.	Б1..12	Организация эксплуатации, технического обслуживания и ремонта подвижного состава
17.2.	Б1..46	Основы хозяйственной деятельности предприятий транспортного комплекса
18.	ПК-1	Способен к анализу и разработке технологических процессов производства и ремонта подвижного состава
18.1.	Б1..03	Основы механики подвижного состава
18.2.	Б1..05	Технология транспортного машиностроения
18.3.	Б1..06	Автоматизация технологических процессов производства и ремонта подвижного состава
18.4.	Б1..09	Техническая диагностика подвижного состава
18.5.	Б1..11	Технологии и покрытия антикоррозионной защиты деталей подвижного состава
18.6.	Б1..14	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза
18.7.	Б1..15	Технологии сварки и восстановления деталей подвижного состава
18.8.	Б1..18	Технология производства и ремонта подвижного состава
18.9.	Б1..45	Механические и физико-технические методы обработки деталей подвижного состава
18.10.	Б1..51	Технологии финишной обработки деталей подвижного состава
18.11.	Б1..53	Технологическое оборудование предприятий по производству и ремонту подвижного состава
18.12.	Б1..ДВ.03.01	Проектирование предприятий по производству и ремонту подвижного состава
18.13.	Б1..ДВ.03.02	Технологические ресурсы предприятий по производству и ремонту подвижного состава
18.14.	Б1..ДВ.04.01	Технология механосборочного производства
18.15.	Б1..ДВ.04.02	Проектирование сборочных технологических процессов
18.16.	Б1..ДВ.05.01	Основы проектного управления
18.17.	Б1..ДВ.05.02	Управление вагоноремонтным предприятием в условиях цифровизации
18.18.	Б1..ДВ.06.01	Правила разработки и оформления технологической документации технологических процессов ремонта грузовых вагонов
18.19.	Б1..ДВ.06.02	Правила разработки и оформления технологической документации технологических процессов производства нетягового подвижного состава
19.	ПК-2	Способен к расчёту режимов и параметров технологических процессов производства и ремонта подвижного состава
19.1.	Б1..05	Технология транспортного машиностроения
19.2.	Б1..19	Электрофизические методы обработки и процессы формообразования деталей подвижного состава
19.3.	Б1..53	Технологическое оборудование предприятий по производству и ремонту подвижного состава
20.	ПК-3	Способен к выбору и проектированию технологического оборудования, оснастки и инструмента по производству и ремонту подвижного состава
20.1.	Б1..04	Технологическая оснастка предприятий по производству и ремонту подвижного состава
20.2.	Б1..13	Режущий и контрольно-измерительный инструмент предприятий по производству и ремонту подвижного состава
20.3.	Б1..45	Механические и физико-технические методы обработки деталей подвижного состава
20.4.	Б1..53	Технологическое оборудование предприятий по производству и ремонту подвижного состава
21.	ПК-4	Способен к проведению контроля и оценке технического состояния деталей и узлов подвижного состава
21.1.	Б1..08	Трение, износ и усталость деталей подвижного состава
21.2.	Б1..50	Информационные технологии и системы неразрушающего контроля при производстве и ремонте подвижного состава
22.	ПК-5	Способен к работе в системе технологического обеспечения качества производства и ремонта подвижного состава
22.1.	Б1..02	Технологическое обеспечение качества производства и ремонта подвижного состава

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
22.2.	Б1..20	Технологическая подготовка и LEAN-технологии производства и ремонта подвижного состава
23.	ПК-6	Способен к моделированию технологических процессов производства и ремонта подвижного состава с применением цифровых технологий
23.1.	Б1..16	Цифровизация технологий производства и ремонта подвижного состава
23.2.	Б1..47	Основы программирования и настройки технологического оборудования предприятий по производству и ремонту подвижного состава

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог. Специализация: Технология производства и ремонта подвижного состава - прием 2026 года

5. Матрица компетенций (по дисциплинам)

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	**2**	**3**	**4**
1	Б1..ДВ.01.01	Проектная деятельность	УК-1, УК-4
2	Б1..ДВ.01.02	Экономика проектной деятельности	УК-1, УК-9
3	Б1..01	Электрические машины и электропривод	ОПК-5
4	Б1..ДВ.02.01	Проектная деятельность 1	УК-1, УК-4
5	Б1..ДВ.02.02	Экономическая эффективность инженерных задач	УК-1, УК-9
6	Б1..02	Технологическое обеспечение качества производства и ремонта подвижного состава	ПК-5
7	Б1..ДВ.03.01	Проектирование предприятий по производству и ремонту подвижного состава	ПК-1
8	Б1..ДВ.03.02	Технологические ресурсы предприятий по производству и ремонту подвижного состава	ПК-1
9	Б1..03	Основы механики подвижного состава	ПК-1
10	Б1..ДВ.04.01	Технология механосборочного производства	ПК-1
11	Б1..ДВ.04.02	Проектирование сборочных технологических процессов	ПК-1
12	Б1..04	Технологическая оснастка предприятий по производству и ремонту подвижного состава	ПК-3
13	Б1..ДВ.05.01	Основы проектного управления	ПК-1
14	Б1..ДВ.05.02	Управление вагоноремонтным предприятием в условиях цифровизации	ПК-1
15	Б1..05	Технология транспортного машиностроения	ПК-1, ПК-2
16	Б1..ДВ.06.01	Правила разработки и оформления технологической документации технологических процессов ремонта грузовых вагонов	ОПК-5, ПК-1
17	Б1..ДВ.06.02	Правила разработки и оформления технологической документации технологических процессов производства нетягового подвижного состава	ОПК-5, ПК-1
18	Б1..06	Автоматизация технологических процессов производства и ремонта подвижного состава	ПК-1
19	Б1..07	Теория тяги поездов	ОПК-1
20	Б1..08	Трение, износ и усталость деталей подвижного состава	ПК-4
21	Б1..09	Техническая диагностика подвижного состава	ПК-1
22	Б1..10	Надёжность подвижного состава	УК-2, ОПК-5
23	Б1..11	Технологии и покрытия антикоррозионной защиты деталей подвижного состава	ПК-1
24	Б1..12	Организация эксплуатации, технического обслуживания и ремонта подвижного состава	ОПК-6
25	Б1..13	Режущий и контрольно-измерительный инструмент предприятий по производству и ремонту подвижного состава	ПК-3
26	Б1..14	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза	ПК-1
27	Б1..15	Технологии сварки и восстановления деталей подвижного состава	ПК-1
28	Б1..16	Цифровизация технологий производства и ремонта подвижного состава	ПК-6

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
29	Б1..17	Общий курс высокоскоростных железных дорог	УК-1
30	Б1..18	Технология производства и ремонта подвижного состава	ПК-1
31	Б1..19	Электрофизические методы обработки и процессы формообразования деталей подвижного состава	ПК-2
32	Б1..20	Технологическая подготовка и LEAN-технологии производства и ремонта подвижного состава	ПК-5
33	Б1..21	Философия и основы критического мышления	УК-1, УК-5
34	Б1..22	Практикум по самоорганизации	УК-1, УК-4, УК-6, УК-7
35	Б1..23	Физическая культура и спорт	УК-7
36	Б1..24	Иностранный язык	УК-4, УК-5
37	Б1..25	Правовая культура	УК-10
38	Б1..26	Основы комплексной безопасности	УК-8
39	Б1..27	Математика	ОПК-1
40	Б1..28	Физика	ОПК-1
41	Б1..29	Информатика и основы искусственного интеллекта	ОПК-3
42	Б1..30	Теоретическая механика	ОПК-1
43	Б1..31	Основы российской государственности	УК-11
44	Б1..32	История России	УК-11
45	Б1..33	История транспорта	ОПК-2
46	Б1..34	Общий курс беспилотных транспортных систем	ОПК-2
47	Б1..35	Начертательная геометрия и основы инженерной графики	ОПК-1
48	Б1..36	Общий курс транспорта	ОПК-2
49	Б1..37	Введение в специальность	ОПК-2
50	Б1..38	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-5
51	Б1..39	Электротехника и электроника	ОПК-1
52	Б1..40	Материаловедение и технология конструкционных материалов	ОПК-1
53	Б1..41	Теория механизмов и машин	ОПК-1
54	Б1..42	Сопротивление материалов	ОПК-1
55	Б1..43	Технология графического моделирования	ОПК-3
56	Б1..44	Детали машин и основы конструирования	ОПК-5
57	Б1..45	Механические и физико-технические методы обработки деталей подвижного состава	ПК-1, ПК-3
58	Б1..46	Основы хозяйственной деятельности предприятий транспортного комплекса	УК-3, УК-9, ОПК-6
59	Б1..47	Основы программирования и настройки технологического оборудования предприятий по производству и ремонту подвижного состава	ПК-6
60	Б1..48	Практическая техника безопасности на железнодорожном транспорте	УК-8, ОПК-4
61	Б1..49	Математическое моделирование систем и процессов	ОПК-1
62	Б1..50	Информационные технологии и системы неразрушающего контроля при производстве и ремонте подвижного состава	ПК-4
63	Б1..51	Технологии финишной обработки деталей подвижного состава	ПК-1
64	Б1..52	Теория систем автоматического управления	ОПК-3

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
65	Б1..53	Технологическое оборудование предприятий по производству и ремонту подвижного состава	ПК-1, ПК-2, ПК-3
66	Б2..ДВ.01.01(У)	Ознакомительная практика	ПК-1
67	Б2..ДВ.01.02(У)	Ознакомительная практика (отраслевая)	ПК-1
68	Б2..01(П)	Преддипломная практика	ПК-1, ПК-6
69	Б2..ДВ.02.01(П)	Технологическая практика	ПК-2, ПК-3
70	Б2..ДВ.02.02(П)	Технологическая практика (отраслевая)	ПК-2, ПК-3
71	Б2..ДВ.03.01(П)	Эксплуатационная практика	ПК-4, ПК-5
72	Б2..ДВ.03.02(П)	Эксплуатационная практика (отраслевая)	ПК-4, ПК-5
73	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, УК-11, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6
74	ФТД.01	Избранные разделы математики	ОПК-1
75	ФТД.02	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте	УК-1, УК-5, УК-6
76	ФТД.03	Бренд РЖД: мастерство, целостность, обновление	УК-1, УК-4, ОПК-2
77	ФТД.04	Основы проектной деятельности в профессиональной сфере	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4