

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Российский университет транспорта"
Институт железнодорожного транспорта

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
подготовки специалистов



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

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог

Специализация: Технология производства и ремонта подвижного состава

Кафедра № 86 - «Транспортное машиностроение, сертификация и управление инновациями»

Квалификация: Инженер путей сообщения
Программа подготовки: специалитет
Форма обучения: очно-заочная
Срок обучения: 6г

Идентификационный номер 4340952-2025

Образовательный стандарт № 172/а
от 10.03.2021

Типы задач профессиональной деятельности

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

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического управления

А.И. Пушкин

Директор института

Е.С. Максимова

Заведующий кафедрой

М.Ю. Куликов

Председатель учебно-методической комиссии

Н.А. Андриянова

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

Простая электронная подпись, выданная ФГАОУ ВО РУТ (МИИТ)

ID подписи: 11992

Подписал: заместитель начальника УМУ Андриянов Сергей Сергеевич

Дата: 01.09.2026

1. Примерный график учебного процесса

[illegible]

2. План (курсы 1 и 2)

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог. Специализация: Технология производства и ремонта подвижного состава - прием 2025 года

2. План (курсы 3 и 4)

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов				ЗЕТ	Курс 3											Курс 4											Кафедра	Код				
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе				Семестр 5						Семестр 6					Семестр 7					Семестр 8											
												Лек	Лаб	Пр		ТП	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб			Пр	ТП	ЗЕТ	
	Итого	28	57		7	14	4		1	14	9216	920	484	1144		256	792	80	64	88		22	756	80	72	80		21	900	96	40	128		25	720	96	48	80		20			
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	28	55		7	14	4		1	14	9072	904	484	1080		252	792	80	64	88		22	756	80	72	80		21	828	96	40	96		23	720	96	48	80		20			
Б1.01	История России	2	1						2		144	32		32		4																									История	110	
Б1.02	История транспорта		3								72	8		8		2																									История	110	
Б1.03	Основы российской государственности		1								72	8		8		2																									АБП	155	
Б1.04	Философия и основы критического мышления	2									72	8		8		2																									Философия	81	
Б1.05	Практикум по самоорганизации		1								72			8		2																										АБП	155
Б1.06	Физическая культура и спорт		1								72			8		2																										ФКиС	108
Б1.07	Иностранный язык	3	12								288			48		8																										ИЯ	21
Б1.08	Правовая культура		4								72	8		8		2																										ТП	36
Б1.09	Основы комплексной безопасности		3								72	8		8		2																										УРТиТБ	26
Б1.10	Математика	3	124								396	64		64		11																										ВМ	40
Б1.11	Физика	23	1								324	24	12	48		9																										Физика	102
Б1.12	Информатика и основы искусственного интеллекта		23							23	288	32	32			8																										ТМСУИ	86
Б1.13	Химия		3								72	8	8			2																										УРТиТБ	26
Б1.14	Начертательная геометрия и компьютерная графика	1	2				1122			12	252	8		32		7																										НГИИГ	168
Б1.15	Технология графического моделирования		3			3					108		16			3																										ТМСУИ	86
Б1.16	Материаловедение и технология конструкционных материалов	5	4								216	32	64			6	108	16	32			3																				ТМСУИ	86
Б1.17	Теоретическая механика	4	3							34	288	16		32		8																										ТМ	44
Б1.18	Сопротивление материалов	5	4							45	252	16	8	32		7	108	8		16		3																				СМ	63
Б1.19	Электротехника и электроника	5	4							45	216	16	24	8		6	108	8	8	8		3																				ЭЭТ	65
Б1.20	Метрология, стандартизация и сертификация		6							6	108	8	8			3							108	8	8			3														ТМСУИ	86
Б1.21	Общий курс железных дорог		4								72	8		8		2																										ЖДСТУ	58
Б1.22	Управление персоналом		8								72	8		8		2																		72	8		8		2		ЭТиУЧР	130	
Б1.23	Теория механизмов и машин		5							5	72	16	8			2	72	16	8			2																				ТМСУИ	86

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов				ЗЕТ	Курс 3											Курс 4											Кафедра	Код			
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе				Семестр 5						Семестр 6					Семестр 7						Семестр 8									
												Лек	Лаб	Пр		ТП	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб			Пр	ТП	ЗЕТ
Б1.24	Детали машин и основы конструирования		67		7						180	16	8	24		5							72	8	8	8		2	108	8		16		3							ТМСУИ	86
Б1.25	Трение, износ и усталость деталей подвижного состава		8								72	16	16			2																		72	16	16				2	ТМСУИ	86
Б1.26	Практическая техника безопасности на железнодорожном транспорте		7								108	8	8			3													108	8	8				3						УРТиТБ	26
Б1.27	Электрические машины и электропривод	67			7						216	16	16	16		6							108	8	8	8		3	108	8	8	8		3							ТПСЖД	66
Б1.28	Теория систем автоматического управления		8								72	8	8			2																		72	8	8				2	ТПСЖД	66
Б1.29	Основы механики тягового подвижного состава	78				8					216	16	16	8		6													108	8	8			3	108	8	8	8		3	ТПСЖД	66
Б1.30	Основы технической эксплуатации тягового подвижного состава		6								108	8		16		3							108	8		16		3													ТПСЖД	66
Б1.31	Организация эксплуатации, технического обслуживания и ремонта тягового подвижного состава		9								180	8		16		5																									ТПСЖД	66
Б1.32	Технология производства и ремонта подвижного состава	10	9		10						180	48	16	32		5																									ТМСУИ	86
Б1.33	Надёжность тягового подвижного состава		9								108	8		8		3																									ТПСЖД	66
Б1.34	Техническая диагностика тягового подвижного состава		10								216	8	8	8		6																									ТПСЖД	66
Б1.35	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза		9								108	8	8			3																									ВиТПС	68
Б1.36	Математическое моделирование систем и процессов		6								108	16	32			3							108	16	32				3												ТМСУИ	86
Б1.37	Основы хозяйственной деятельности предприятий транспортного комплекса		7								72	8		8		2													72	8		8		2							ЭТиУЧР	130

[illegible]

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов				ЗЕТ	Курс 3										Курс 4										Кафедра	Код			
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе				Семестр 5					Семестр 6					Семестр 7					Семестр 8									
												Лек	Лаб	Пр		ТП	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего			Лек	Лаб	Пр
Б1.49	Технологии и покрытия антикоррозионной защиты деталей подвижного состава		8			8					108	8	8	16		3																						ТМСУИ	86	
Б1.50	Автоматизация технологических процессов производства и ремонта подвижного состава	10				10					108	16		32		3																						ТМСУИ	86	
Б1.51	Технологическая оснастка предприятий по производству и ремонту подвижного состава	10				10					108	16		32		3																						ТМСУИ	86	
Б1.52	Технологии сварки и восстановления деталей подвижного состава		7								108	8	8	16		3												108	8	8	16		3						ТМСУИ	86
Б1.53	Основы программирования и настройки технологического оборудования предприятий по производству и ремонту подвижного состава		1011			11					180		48		5																							ТМСУИ	86	
Б1.54	Технологическая подготовка и LEAN-технологии производства и ремонта подвижного состава		11								108	16		16		3																						ТМСУИ	86	
Б1.55	Технологии финишной обработки деталей подвижного состава		11								108	8	8	16		3																						ТМСУИ	86	
Б1.ДВ	Дисциплины по выбору	1			1						108	16		32		3																								
Б1.ДВ.01.01	Проектирование предприятий по производству и ремонту подвижного состава	11			11						108	16		32		3																						ТМСУИ	86	
Б1.ДВ.01.02	Технологические ресурсы предприятий по производству и ремонту подвижного состава																																					ТМСУИ	86	
ФТД	Факультативные дисциплины		2								144	16		64		4												72			32		2							

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов				ЗЕТ	Курс 3										Курс 4										Кафедра	Код	
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе				Семестр 5					Семестр 6					Семестр 7					Семестр 8							
												Лек	Лаб	Пр		ТП	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего			Лек
ФТД.01	Корпоративная культура		9							72	16		32		2																			ЭТиУЧР	130			
ФТД.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности		7							72			32		2													72			32		2				ИЯ	21

2. План (курсы 5 и 6)

[illegible]

[illegible]

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов				ЗЕТ	Курс 5										Курс 6										Кафедра	Код	
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе				Семестр 9					Семестр 10					Семестр 11					Семестр 12							
												Лек	Лаб	Пр		ТП	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего			Лек
Б1.38	Подвижной состав железных дорог. Общий курс	1	2							12	360	16	16	32		10																		ТМСУИ	86			
Б1.39	Теория тяги поездов	11				11					144	8		16		4																		ТПСЖД	66			
Б1.40	Информационные технологии и системы неразрушающего контроля при производстве и ремонте подвижного состава		11								108	16	8	32		3																		ТМСУИ	86			
Б1.41	Введение в специальность		3			3					144	16		16		4																			ТМСУИ	86		
Б1.42	Механические и физико-технические методы обработки деталей подвижного состава	4	5			45					360	32	16	48		10																			ТМСУИ	86		
Б1.43	Электрофизические методы обработки и процессы формообразования деталей подвижного состава	6	5		6	5					324	32	16	64		9																			ТМСУИ	86		
Б1.44	Технологическое обеспечение качества производства и ремонта подвижного состава	8	7			8					144	32		32		4																			ТМСУИ	86		
Б1.45	Технологическое оборудование предприятий по производству и ремонту подвижного состава	7	6			67					252	48	16	48		7																			ТМСУИ	86		
Б1.46	Технология транспортного машиностроения	9	8		9						252	32	16	48		7	144	16	8	32		4													ТМСУИ	86		
Б1.47	Цифровизация технологий производства и ремонта подвижного состава	9	8								216	32		32		6	108	16		16		3													ТМСУИ	86		
Б1.48	Режущий и контрольно-измерительный инструмент предприятий по производству и ремонту подвижного состава	9	10			9					216	32	8	48		6	108	16	8	32		3	108	16		16		3							ТМСУИ	86		

[illegible]

[illegible]

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог. Специализация: Технология производства и ремонта подвижного состава - прием 2025 года

2. План (практики, ГИА)

Индекс	Наименование	Курс	Зачеты с оценкой	Распр	Часов			ЗЕТ	Семестр 1					Семестр 2					Кафедра	Код кафедры
									Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ		
					Всего	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			
	Итого		7		2268			63						42	2268			63		
Б2	Блок 2 "Практика"		7		1404			39						26	1404			39		
Б2.ДВ.01.01(У)	Ознакомительная практика		1		108			3						2	108			3		
		3	6	Нет	108			3						2	108			3	ТМСУИ	86
Б2.ДВ.01.02(У)	Ознакомительная практика (отраслевая)		1		108			3						2	108			3		
		3	6	Нет	108			3						2	108			3	ТМСУИ	86
Б2.ДВ.02.01(П)	Технологическая практика		1		216			6						4	216			6		
		4	8	Нет	216			6						4	216			6	ТМСУИ	86
Б2.ДВ.02.02(П)	Технологическая практика (отраслевая)		1		216			6						4	216			6		
		4	8	Нет	216			6						4	216			6	ТМСУИ	86
Б2.ДВ.03.01(П)	Эксплуатационная практика		1		216			6						4	216			6		
		5	10	Нет	216			6						4	216			6	ТМСУИ	86
Б2.ДВ.03.02(П)	Эксплуатационная практика (отраслевая)		1		216			6						4	216			6		
		5	10	Нет	216			6						4	216			6	ТМСУИ	86
Б2.01(П)	Преддипломная практика		1		324			9						6	324			9		
		6	12	Нет	324			9						6	324			9	ТМСУИ	86
Б3	Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				864			24						16	864			24		
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				864			24						16	864			24		
		6		Нет	864			24						16	864			24	ТМСУИ	86

3. Сводные данные

[illegible][illegible]

4. Матрица компетенций (по компетенциям)

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
1.	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
1.1.	Б1.01	История России
1.2.	Б1.02	История транспорта
1.3.	Б1.04	Философия и основы критического мышления
1.4.	Б1.08	Правовая культура
2.	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
2.1.	Б1.05	Практикум по самоорганизации
2.2.	Б1.08	Правовая культура
3.	УК-3	Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
3.1.	Б1.04	Философия и основы критического мышления
3.2.	Б1.05	Практикум по самоорганизации
3.3.	Б1.22	Управление персоналом
3.4.	ФТД.01	Корпоративная культура
4.	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
4.1.	Б1.05	Практикум по самоорганизации
4.2.	Б1.07	Иностранный язык
4.3.	ФТД.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности
5.	УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
5.1.	Б1.01	История России
5.2.	Б1.02	История транспорта
5.3.	Б1.03	Основы российской государственности
5.4.	Б1.04	Философия и основы критического мышления
6.	УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни
6.1.	Б1.05	Практикум по самоорганизации
6.2.	ФТД.01	Корпоративная культура
7.	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
7.1.	Б1.06	Физическая культура и спорт
8.	УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
8.1.	Б1.09	Основы комплексной безопасности
8.2.	Б1.26	Практическая техника безопасности на железнодорожном транспорте
9.	УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
9.1.	Б1.06	Физическая культура и спорт
9.2.	Б1.08	Правовая культура
9.3.	Б1.09	Основы комплексной безопасности
10.	УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
10.1.	Б1.37	Основы хозяйственной деятельности предприятий транспортного комплекса

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
11.	УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
11.1.	Б1.01	История России
11.2.	Б1.08	Правовая культура
12.	ОПК-1	Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования
12.1.	Б1.10	Математика
12.2.	Б1.11	Физика
12.3.	Б1.13	Химия
12.4.	Б1.17	Теоретическая механика
12.5.	Б1.18	Сопротивление материалов
12.6.	Б1.19	Электротехника и электроника
12.7.	Б1.28	Теория систем автоматического управления
12.8.	Б1.36	Математическое моделирование систем и процессов
13.	ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
13.1.	Б1.12	Информатика и основы искусственного интеллекта
14.	ОПК-3	Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта
14.1.	Б1.20	Метрология, стандартизация и сертификация
14.2.	Б1.21	Общий курс железных дорог
15.	ОПК-4	Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов
15.1.	Б1.14	Начертательная геометрия и компьютерная графика
15.2.	Б1.15	Технология графического моделирования
15.3.	Б1.16	Материаловедение и технология конструкционных материалов
15.4.	Б1.23	Теория механизмов и машин
15.5.	Б1.24	Детали машин и основы конструирования
15.6.	Б1.27	Электрические машины и электропривод
15.7.	Б1.33	Надёжность тягового подвижного состава
15.8.	Б1.39	Теория тяги поездов
16.	ОПК-5	Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы
16.1.	Б1.31	Организация эксплуатации, технического обслуживания и ремонта тягового подвижного состава
17.	ОПК-6	Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов
17.1.	Б1.30	Основы технической эксплуатации тягового подвижного состава
18.	ОПК-7	Способен организовывать работу предприятий и его подразделений, направлять деятельность на развитие производства и материально-технической базы, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов; находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства
18.1.	Б1.32	Технология производства и ремонта подвижного состава
19.	ОПК-8	Способен руководить работой по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров, заключать трудовые договоры и дополнительные соглашения к ним

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
19.1.	Б1.22	Управление персоналом
20.	ОПК-9	Способен контролировать правильность применения системы оплаты труда и материального и нематериального стимулирования работников
20.1.	Б1.37	Основы хозяйственной деятельности предприятий транспортного комплекса
21.	ОПК-10	Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности
21.1.	Б1.36	Математическое моделирование систем и процессов
22.	ПК-1	Способен к анализу и разработке технологических процессов производства и ремонта подвижного состава
22.1.	Б1.29	Основы механики тягового подвижного состава
22.2.	Б1.34	Техническая диагностика тягового подвижного состава
22.3.	Б1.35	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза
22.4.	Б1.38	Подвижной состав железных дорог. Общий курс
22.5.	Б1.41	Введение в специальность
22.6.	Б1.46	Технология транспортного машиностроения
22.7.	Б1.49	Технологии и покрытия антикоррозионной защиты деталей подвижного состава
22.8.	Б1.50	Автоматизация технологических процессов производства и ремонта подвижного состава
22.9.	Б1.52	Технологии сварки и восстановления деталей подвижного состава
22.10.	Б1.55	Технологии финишной обработки деталей подвижного состава
22.11.	Б1.ДВ.01.01	Проектирование предприятий по производству и ремонту подвижного состава
22.12.	Б1.ДВ.01.02	Технологические ресурсы предприятий по производству и ремонту подвижного состава
23.	ПК-2	Способен к расчёту режимов и параметров технологических процессов производства и ремонта подвижного состава
23.1.	Б1.42	Механические и физико-технические методы обработки деталей подвижного состава
23.2.	Б1.43	Электрофизические методы обработки и процессы формообразования деталей подвижного состава
23.3.	Б1.46	Технология транспортного машиностроения
24.	ПК-3	Способен к выбору и проектированию технологического оборудования, оснастки и инструмента по производству и ремонту подвижного состава
24.1.	Б1.45	Технологическое оборудование предприятий по производству и ремонту подвижного состава
24.2.	Б1.48	Режущий и контрольно-измерительный инструмент предприятий по производству и ремонту подвижного состава
24.3.	Б1.51	Технологическая оснастка предприятий по производству и ремонту подвижного состава
25.	ПК-4	Способен к проведению контроля и оценке технического состояния деталей и узлов подвижного состава
25.1.	Б1.25	Трение, износ и усталость деталей подвижного состава
25.2.	Б1.40	Информационные технологии и системы неразрушающего контроля при производстве и ремонте подвижного состава
25.3.	Б1.48	Режущий и контрольно-измерительный инструмент предприятий по производству и ремонту подвижного состава
26.	ПК-5	Способен к работе в системе технологического обеспечения качества производства и ремонта подвижного состава
26.1.	Б1.44	Технологическое обеспечение качества производства и ремонта подвижного состава
26.2.	Б1.54	Технологическая подготовка и LEAN-технологии производства и ремонта подвижного состава
27.	ПК-6	Способен к моделированию технологических процессов производства и ремонта подвижного состава с применением цифровых технологий
27.1.	Б1.47	Цифровизация технологий производства и ремонта подвижного состава
27.2.	Б1.53	Основы программирования и настройки технологического оборудования предприятий по производству и ремонту подвижного состава

4. Матрица компетенций (по дисциплинам)

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
1	Б1.ДВ.01.01	Проектирование предприятий по производству и ремонту подвижного состава	ПК-1
2	Б1.ДВ.01.02	Технологические ресурсы предприятий по производству и ремонту подвижного состава	ПК-1
3	Б1.01	История России	УК-1, УК-5, УК-11
4	Б1.02	История транспорта	УК-1, УК-5
5	Б1.03	Основы российской государственности	УК-5
6	Б1.04	Философия и основы критического мышления	УК-1, УК-3, УК-5
7	Б1.05	Практикум по самоорганизации	УК-2, УК-3, УК-4, УК-6
8	Б1.06	Физическая культура и спорт	УК-7, УК-9
9	Б1.07	Иностранный язык	УК-4
10	Б1.08	Правовая культура	УК-1, УК-2, УК-9, УК-11
11	Б1.09	Основы комплексной безопасности	УК-8, УК-9
12	Б1.10	Математика	ОПК-1
13	Б1.11	Физика	ОПК-1
14	Б1.12	Информатика и основы искусственного интеллекта	ОПК-2
15	Б1.13	Химия	ОПК-1
16	Б1.14	Начертательная геометрия и компьютерная графика	ОПК-4
17	Б1.15	Технология графического моделирования	ОПК-4
18	Б1.16	Материаловедение и технология конструкционных материалов	ОПК-4
19	Б1.17	Теоретическая механика	ОПК-1
20	Б1.18	Сопротивление материалов	ОПК-1
21	Б1.19	Электротехника и электроника	ОПК-1
22	Б1.20	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-3
23	Б1.21	Общий курс железных дорог	ОПК-3
24	Б1.22	Управление персоналом	УК-3, ОПК-8
25	Б1.23	Теория механизмов и машин	ОПК-4
26	Б1.24	Детали машин и основы конструирования	ОПК-4
27	Б1.25	Трение, износ и усталость деталей подвижного состава	ПК-4
28	Б1.26	Практическая техника безопасности на железнодорожном транспорте	УК-8
29	Б1.27	Электрические машины и электропривод	ОПК-4
30	Б1.28	Теория систем автоматического управления	ОПК-1
31	Б1.29	Основы механики тягового подвижного состава	ПК-1
32	Б1.30	Основы технической эксплуатации тягового подвижного состава	ОПК-6
33	Б1.31	Организация эксплуатации, технического обслуживания и ремонта тягового подвижного состава	ОПК-5
34	Б1.32	Технология производства и ремонта подвижного состава	ОПК-7
35	Б1.33	Надёжность тягового подвижного состава	ОПК-4
36	Б1.34	Техническая диагностика тягового подвижного состава	ПК-1
37	Б1.35	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза	ПК-1

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
38	Б1.36	Математическое моделирование систем и процессов	ОПК-1, ОПК-10
39	Б1.37	Основы хозяйственной деятельности предприятий транспортного комплекса	УК-10, ОПК-9
40	Б1.38	Подвижной состав железных дорог. Общий курс	ПК-1
41	Б1.39	Теория тяги поездов	ОПК-4
42	Б1.40	Информационные технологии и системы неразрушающего контроля при производстве и ремонте подвижного состава	ПК-4
43	Б1.41	Введение в специальность	ПК-1
44	Б1.42	Механические и физико-технические методы обработки деталей подвижного состава	ПК-2
45	Б1.43	Электрофизические методы обработки и процессы формообразования деталей подвижного состава	ПК-2
46	Б1.44	Технологическое обеспечение качества производства и ремонта подвижного состава	ПК-5
47	Б1.45	Технологическое оборудование предприятий по производству и ремонту подвижного состава	ПК-3
48	Б1.46	Технология транспортного машиностроения	ПК-1, ПК-2
49	Б1.47	Цифровизация технологий производства и ремонта подвижного состава	ПК-6
50	Б1.48	Режущий и контрольно-измерительный инструмент предприятий по производству и ремонту подвижного состава	ПК-3, ПК-4
51	Б1.49	Технологии и покрытия антикоррозионной защиты деталей подвижного состава	ПК-1
52	Б1.50	Автоматизация технологических процессов производства и ремонта подвижного состава	ПК-1
53	Б1.51	Технологическая оснастка предприятий по производству и ремонту подвижного состава	ПК-3
54	Б1.52	Технологии сварки и восстановления деталей подвижного состава	ПК-1
55	Б1.53	Основы программирования и настройки технологического оборудования предприятий по производству и ремонту подвижного состава	ПК-6
56	Б1.54	Технологическая подготовка и LEAN-технологии производства и ремонта подвижного состава	ПК-5
57	Б1.55	Технологии финишной обработки деталей подвижного состава	ПК-1
58	Б2.ДВ.01.01(У)	Ознакомительная практика	ПК-1
59	Б2.ДВ.01.02(У)	Ознакомительная практика (отраслевая)	УК-3, УК-8
60	Б2.01(П)	Преддипломная практика	ПК-1
61	Б2.ДВ.02.02(П)	Технологическая практика (отраслевая)	УК-3, УК-8
62	Б2.ДВ.02.01(П)	Технологическая практика	ПК-2, ПК-3
63	Б2.ДВ.03.01(П)	Эксплуатационная практика	ПК-4, ПК-5
64	Б2.ДВ.03.02(П)	Эксплуатационная практика (отраслевая)	УК-3, УК-8
65	Б3.01	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, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
66	ФТД.01	Корпоративная культура	УК-3, УК-6
67	ФТД.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	УК-4