

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

У Ч Е Б Н Ы Й П Л А Н
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 4342280-2022

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)

2. План (курсы 1 и 2)

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог. Специализация: Технология производства и ремонта подвижного состава - прием 2022 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	26	67	1	8	8	4		1	16	9324	836	516	1220		259	720	80	74	72		20	864	64	56	120		24	1044	88	66	102		29	792	88	48	88		22		
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	26	65	1	8	8	4		1	16	9180	828	516	1190		255	720	80	74	72		20	864	64	56	120		24	972	88	66	80		27	792	88	48	88		22		
Б1.01	Россия в глобальной истории		1						1		108	8		8		3																								История	110	
Б1.02	Философия и основы критического мышления	2									108	8		16		3																								Философия	81	
Б1.03	История транспорта		2								72	8		16		2																								История	110	
Б1.04	Управление конфликтами		2								72			8		2																								АБП	155	
Б1.05	Техники публичного выступления		1								72	8		8		2																								АБП	155	
Б1.06	Тайм-менеджмент и личная эффективность		1								72	8		8		2																								АБП	155	
Б1.07	Физическая культура и спорт		1								72			8		2																								ФКиС	108	
Б1.08	Иностранный язык		1-3	4							432			32		12																									ИЯ	21
Б1.09	Правовая культура		4								72	8		8		2																									ТП	36
Б1.10	Основы комплексной безопасности		3								72	8		16		2																								УРТнТБ	26	
Б1.11	Проектная деятельность		1-11								792			170		22	72			16		2	72			16		2	72			8		2	72			8		2	ТМСУИ	86
Б1.12	Математика	3	12								432	48		48		12																									ВМ	40
Б1.13	Физика	3	2								288	32	16	32		8																									Физика	102
Б1.14	Информатика	1	2							12	216	40	40			6																									ТМСУИ	86
Б1.15	Начертательная геометрия и компьютерная графика	1	2				1122			12	144	32		32		4																									НГиИГ	168
Б1.16	Технологии графического моделирования		3			3					72			32		2																									ТМСУИ	86
Б1.17	Материаловедение и технология конструкционных материалов	5	4								252	32	68			7	108	16	34			3																			ТМСУИ	86
Б1.18	Теоретическая механика	5	4							45	180	16		16		5	108	8		8		3																			ТМ	44
Б1.19	Сопротивление материалов	6	5							56	180	16	8	16		5	72	8	8	8		2	108	8		8		3													СМ	63
Б1.20	Электротехника и электроника	6	5							5566	216	16	16			6	108	8	8			3	108	8	8			3													ЭЭТ	65
Б1.21	Метрология, стандартизация и сертификация		5							5	72	8	8			2	72	8	8			2																			ТМСУИ	86
Б1.22	Трение, износ и усталость деталей подвижного состава		7								72	16	34			2													72	16	34			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						
Б1.23	Теория механизмов и машин		7							7	72	8	8			2																											ТМСУИ	86		
Б1.24	Детали машин и основы конструирования	89			9						180	16	16	16		5																											ТМСУИ	86		
Б1.25	Практическая техника безопасности на железнодорожном транспорте		8								108	8	8			3																											УРТпТБ	26		
Б1.26	Электрические машины и электропривод	7	6		6						252	16	16			7																												ТПСЖД	66	
Б1.27	Теория систем автоматического управления		10								72	8	8			2																												ТПСЖД	66	
Б1.28	Основы механики тягового подвижного состава	7				7					288	8	8			8																												ТПСЖД	66	
Б1.29	Основы технической эксплуатации тягового подвижного состава		8								108	8		8		3																												ТПСЖД	66	
Б1.30	Организация эксплуатации, технического обслуживания и ремонта тягового подвижного состава	9				9					216	8		8		6																													ТПСЖД	66
Б1.31	Технология производства и ремонта подвижного состава	10	9		10						216	24	8	48		6																													ТМСУИ	86
Б1.32	Надёжность тягового подвижного состава		8								108	8		8		3																													ТПСЖД	66
Б1.33	Техническая диагностика тягового подвижного состава	10									252	8	8			7																													ТПСЖД	66
Б1.34	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза		8								108	8	8			3																												ВиТРС	68	
Б1.35	Математическое моделирование систем и процессов		10								144	8	8			4																													ТПСЖД	66
Б1.36	Подвижной состав железных дорог. Общий курс	3	2							23	216	24	24	42		6																													ТМСУИ	86
Б1.37	Химия		2								72		8			2																													УРТпТБ	26
Б1.38	Финансовая грамотность		1								72	8		8		2																													ЭТиУЧР	130

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
Б1.39	Общий курс железных дорог		5							72	16		16		2	72	16		16		2																	ТМСУИ	86			
Б1.40	Управление персоналом		7							72	8		8		2													72	8		8		2						ЭТиУЧР	130		
Б1.41	Информационные технологии и системы неразрушающего контроля при производстве и ремонте подвижного состава		11							72	8	8	18		2																							ТМСУИ	86			
Б1.42	Экономика и управление проектами		7							72	8		8		2													72	8		8		2						ЭТиУЧР	130		
Б1.43	Введение в специальность	4								108	32		30		3																								ТМСУИ	86		
Б1.44	Механические и физико-технические методы обработки деталей подвижного состава	5	4			5				180	32	32	40		5	108	16	16	24		3																		ТМСУИ	86		
Б1.45	Электрофизические и электрохимические методы обработки деталей подвижного состава		6			6				144	8	16	32		4						144	8	16	32		4													ТМСУИ	86		
Б1.46	Процессы и операции формообразования деталей подвижного состава		6			6				144	8	16	32		4						144	8	16	32		4													ТМСУИ	86		
Б1.47	Технологическое оборудование предприятий по производству и ремонту подвижного состава	7	6		7					216	24	16	48		6						108	8	8	16		3	108	16	8	32		3							ТМСУИ	86		
Б1.48	Технология транспортного машиностроения	89			9					216	48	16	64		6																		108	32	16	32		3	ТМСУИ	86		
Б1.49	Инструментальное обеспечение производства и ремонта подвижного состава	10				10				144	8	16	30		4																								ТМСУИ	86		
Б1.50	Технологическая оснастка предприятий по производству и ремонту подвижного состава		8		8					108	16		32		3																		108	16		32		3	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
Б1.ДВ.02.01	Основы программирования и настройки технологического оборудования предприятий по производству и ремонту подвижного состава		910								144		62		4																						ТМСУИ	86		
Б1.ДВ.02.02	Технологическое оборудование с ЧПУ																																				ТМСУИ	86		
Б1.ДВ.03.01	Технологии и покрытия антикоррозионной защиты деталей подвижного состава	11				11					108	8	8	16		3																					ТМСУИ	86		
Б1.ДВ.03.02	Технологии финишной обработки деталей подвижного состава																																				ТМСУИ	86		
ФТД	Факультативные дисциплины		2								144	8		30		4												72			22		2							
ФТД.01	Корпоративная культура		9								72	8		8		2																				ЭТнУЧР	130			
ФТД.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности		7								72			22		2												72			22		2					ИЯ	21	

2. План (курсы 5 и 6)

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог. Специализация: Технология производства и ремонта подвижного состава - прием 2022 года

2. План (практики, ГИА)

Индекс	Наименование	Курс	Зачеты с оценкой	Распр	Часов			ЗЕТ	Семестр 1					Семестр 2					Кафедра	Код кафедры
					Всего	СР	Ауд		Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ		
										Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			
	Итого		4		1620			45						30	1620			45		
Б2	Блок 2 "Практика"		4		864			24						16	864			24		
Б2.01(У)	Ознакомительная практика		1		108			3						2	108			3		
		3	6	Нет	108			3						2	108			3	ТМСУИ	86
Б2.02(П)	Технологическая практика		1		216			6						4	216			6		
		4	8	Нет	216			6						4	216			6	ТМСУИ	86
Б2.03(П)	Эксплуатационная практика		1		216			6						4	216			6		
		5	10	Нет	216			6						4	216			6	ТМСУИ	86
Б2.04(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"				756			21						14	756			21		
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				756			21						14	756			21		
		6		Нет	756			21						14	756			21	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	Россия в глобальной истории
1.2.	Б1.02	Философия и основы критического мышления
1.3.	Б1.03	История транспорта
1.4.	Б1.09	Правовая культура
1.5.	Б1.12	Математика
1.6.	Б1.14	Информатика
2.	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
2.1.	Б1.06	Тайм-менеджмент и личная эффективность
3.	УК-3	Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
3.1.	Б1.02	Философия и основы критического мышления
3.2.	Б1.04	Управление конфликтами
3.3.	Б1.11	Проектная деятельность
3.4.	Б1.40	Управление персоналом
3.5.	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	Техники публичного выступления
4.2.	Б1.08	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	Россия в глобальной истории
5.2.	Б1.02	Философия и основы критического мышления
5.3.	Б1.03	История транспорта
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.	Б1.06	Тайм-менеджмент и личная эффективность
6.2.	ФТД.01	Корпоративная культура
7.	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
7.1.	Б1.07	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.	Б1.10	Основы комплексной безопасности
8.2.	Б1.25	Практическая техника безопасности на железнодорожном транспорте
9.	УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
9.1.	Б1.07	Физическая культура и спорт
9.2.	Б1.09	Правовая культура
9.3.	Б1.10	Основы комплексной безопасности
10.	УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
10.1.	Б1.38	Финансовая грамотность
11.	УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
11.1.	Б1.01	Россия в глобальной истории
11.2.	Б1.09	Правовая культура
12.	ОПК-1	Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования
12.1.	Б1.12	Математика
12.2.	Б1.13	Физика
12.3.	Б1.20	Электротехника и электроника
12.4.	Б1.35	Математическое моделирование систем и процессов
12.5.	Б1.37	Химия
13.	ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
13.1.	Б1.14	Информатика
14.	ОПК-3	Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта
14.1.	Б1.21	Метрология, стандартизация и сертификация
14.2.	Б1.39	Общий курс железных дорог
14.3.	Б1.42	Экономика и управление проектами
15.	ОПК-4	Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов
15.1.	Б1.11	Проектная деятельность
15.2.	Б1.15	Начертательная геометрия и компьютерная графика
15.3.	Б1.16	Технологии графического моделирования
15.4.	Б1.17	Материаловедение и технология конструкционных материалов
15.5.	Б1.18	Теоретическая механика
15.6.	Б1.19	Соппротивление материалов
15.7.	Б1.23	Теория механизмов и машин
15.8.	Б1.32	Надёжность тягового подвижного состава
15.9.	Б1.58	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.	Б1.30	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.	Б1.29	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.	Б1.31	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.	Б1.40	Управление персоналом
20.	ОПК-9	Способен контролировать правильность применения системы оплаты труда и материального и нематериального стимулирования работников
20.1.	Б1.38	Финансовая грамотность
21.	ОПК-10	Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности
21.1.	Б1.11	Проектная деятельность
22.	ПК-1	Способен к анализу и разработке технологических процессов производства и ремонта подвижного состава
22.1.	Б1.26	Электрические машины и электропривод
22.2.	Б1.28	Основы механики тягового подвижного состава
22.3.	Б1.31	Технология производства и ремонта подвижного состава
22.4.	Б1.33	Техническая диагностика тягового подвижного состава
22.5.	Б1.34	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза
22.6.	Б1.36	Подвижной состав железных дорог. Общий курс
22.7.	Б1.43	Введение в специальность
22.8.	Б1.48	Технология транспортного машиностроения
22.9.	Б1.52	Автоматизация технологических процессов производства и ремонта подвижного состава
22.10.	Б1.54	Технологическая подготовка и специальное оборудование предприятий по производству и ремонту подвижного состава
22.11.	Б1.55	Технологические процессы сварки и наплавки деталей подвижного состава
22.12.	Б1.ДВ.01.01	Проектирование предприятий по производству и ремонту подвижного состава
22.13.	Б1.ДВ.01.02	Технологические ресурсы предприятий по производству и ремонту подвижного состава
22.14.	Б1.ДВ.03.01	Технологии и покрытия антикоррозионной защиты деталей подвижного состава
22.15.	Б1.ДВ.03.02	Технологии финишной обработки деталей подвижного состава
23.	ПК-2	Способен к расчёту режимов и параметров технологических процессов производства и ремонта подвижного состава
23.1.	Б1.24	Детали машин и основы конструирования
23.2.	Б1.27	Теория систем автоматического управления
23.3.	Б1.44	Механические и физико-технические методы обработки деталей подвижного состава
23.4.	Б1.45	Электрофизические и электрохимические методы обработки деталей подвижного состава
23.5.	Б1.46	Процессы и операции формообразования деталей подвижного состава
23.6.	Б1.48	Технология транспортного машиностроения
23.7.	Б1.ДВ.02.01	Основы программирования и настройки технологического оборудования предприятий по производству и ремонту подвижного состава
23.8.	Б1.ДВ.02.02	Технологическое оборудование с ЧПУ
24.	ПК-3	Способен к выбору и проектированию технологического оборудования, оснастки и инструмента по производству и ремонту подвижного состава
24.1.	Б1.47	Технологическое оборудование предприятий по производству и ремонту подвижного состава
24.2.	Б1.49	Инструментальное обеспечение производства и ремонта подвижного состава
24.3.	Б1.50	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.	Б1.22	Трение, износ и усталость деталей подвижного состава
25.2.	Б1.41	Информационные технологии и системы неразрушающего контроля при производстве и ремонте подвижного состава
25.3.	Б1.53	Контроль технологических процессов производства и ремонта подвижного состава
26.	ПК-5	Способен к работе в системе технологического обеспечения качества производства и ремонта подвижного состава
26.1.	Б1.51	Технологическое обеспечение качества производства и ремонта подвижного состава
26.2.	Б1.57	LEAN-технологии производства и ремонта подвижного состава

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
27.	ПК-6	Способен к моделированию технологических процессов производства и ремонта подвижного состава с применением цифровых технологий
27.1.	Б1.56	Цифровизация технологий производства и ремонта подвижного состава

4. Матрица компетенций (по дисциплинам)

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
1	Б1.01	Россия в глобальной истории	УК-1, УК-5, УК-11
2	Б1.ДВ.01.01	Проектирование предприятий по производству и ремонту подвижного состава	ПК-1
3	Б1.ДВ.01.02	Технологические ресурсы предприятий по производству и ремонту подвижного состава	ПК-1
4	Б1.02	Философия и основы критического мышления	УК-1, УК-3, УК-5
5	Б1.ДВ.02.01	Основы программирования и настройки технологического оборудования предприятий по производству и ремонту подвижного состава	ПК-2
6	Б1.ДВ.02.02	Технологическое оборудование с ЧПУ	ПК-2
7	Б1.ДВ.03.02	Технологии финишной обработки деталей подвижного состава	ПК-1
8	Б1.ДВ.03.01	Технологии и покрытия антикоррозионной защиты деталей подвижного состава	ПК-1
9	Б1.03	История транспорта	УК-1, УК-5
10	Б1.04	Управление конфликтами	УК-3
11	Б1.05	Техники публичного выступления	УК-4
12	Б1.06	Тайм-менеджмент и личная эффективность	УК-2, УК-6
13	Б1.07	Физическая культура и спорт	УК-7, УК-9
14	Б1.08	Иностранный язык	УК-4
15	Б1.09	Правовая культура	УК-1, УК-9, УК-11
16	Б1.10	Основы комплексной безопасности	УК-8, УК-9
17	Б1.11	Проектная деятельность	УК-3, ОПК-4, ОПК-10
18	Б1.12	Математика	УК-1, ОПК-1
19	Б1.13	Физика	ОПК-1
20	Б1.14	Информатика	УК-1, ОПК-2
21	Б1.15	Начертательная геометрия и компьютерная графика	ОПК-4
22	Б1.16	Технологии графического моделирования	ОПК-4
23	Б1.17	Материаловедение и технология конструкционных материалов	ОПК-4
24	Б1.18	Теоретическая механика	ОПК-4
25	Б1.19	Сопротивление материалов	ОПК-4
26	Б1.20	Электротехника и электроника	ОПК-1
27	Б1.21	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-3
28	Б1.22	Трение, износ и усталость деталей подвижного состава	ПК-4
29	Б1.23	Теория механизмов и машин	ОПК-4
30	Б1.24	Детали машин и основы конструирования	ПК-2
31	Б1.25	Практическая техника безопасности на железнодорожном транспорте	УК-8
32	Б1.26	Электрические машины и электропривод	ПК-1
33	Б1.27	Теория систем автоматического управления	ПК-2
34	Б1.28	Основы механики тягового подвижного состава	ПК-1
35	Б1.29	Основы технической эксплуатации тягового подвижного состава	ОПК-6

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
36	Б1.30	Организация эксплуатации, технического обслуживания и ремонта тягового подвижного состава	ОПК-5
37	Б1.31	Технология производства и ремонта подвижного состава	ОПК-7, ПК-1
38	Б1.32	Надёжность тягового подвижного состава	ОПК-4
39	Б1.33	Техническая диагностика тягового подвижного состава	ПК-1
40	Б1.34	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза	ПК-1
41	Б1.35	Математическое моделирование систем и процессов	ОПК-1
42	Б1.36	Подвижной состав железных дорог. Общий курс	ПК-1
43	Б1.37	Химия	ОПК-1
44	Б1.38	Финансовая грамотность	УК-10, ОПК-9
45	Б1.39	Общий курс железных дорог	ОПК-3
46	Б1.40	Управление персоналом	УК-3, ОПК-8
47	Б1.41	Информационные технологии и системы неразрушающего контроля при производстве и ремонте подвижного состава	ПК-4
48	Б1.42	Экономика и управление проектами	ОПК-3
49	Б1.43	Введение в специальность	ПК-1
50	Б1.44	Механические и физико-технические методы обработки деталей подвижного состава	ПК-2
51	Б1.45	Электрофизические и электрохимические методы обработки деталей подвижного состава	ПК-2
52	Б1.46	Процессы и операции формообразования деталей подвижного состава	ПК-2
53	Б1.47	Технологическое оборудование предприятий по производству и ремонту подвижного состава	ПК-3
54	Б1.48	Технология транспортного машиностроения	ПК-1, ПК-2
55	Б1.49	Инструментальное обеспечение производства и ремонта подвижного состава	ПК-3
56	Б1.50	Технологическая оснастка предприятий по производству и ремонту подвижного состава	ПК-3
57	Б1.51	Технологическое обеспечение качества производства и ремонта подвижного состава	ПК-5
58	Б1.52	Автоматизация технологических процессов производства и ремонта подвижного состава	ПК-1
59	Б1.53	Контроль технологических процессов производства и ремонта подвижного состава	ПК-4
60	Б1.54	Технологическая подготовка и специальное оборудование предприятий по производству и ремонту подвижного состава	ПК-1
61	Б1.55	Технологические процессы сварки и наплавки деталей подвижного состава	ПК-1
62	Б1.56	Цифровизация технологий производства и ремонта подвижного состава	ПК-6
63	Б1.57	LEAN-технологии производства и ремонта подвижного состава	ПК-5
64	Б1.58	Теория тяги поездов	ОПК-4

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
65	Б2.01(У)	Ознакомительная практика	ПК-1
66	Б2.02(П)	Технологическая практика	ПК-2, ПК-3
67	Б2.03(П)	Эксплуатационная практика	ПК-4, ПК-5
68	Б2.04(П)	Преддипломная практика	ПК-1, ПК-6
69	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
70	ФТД.01	Корпоративная культура	УК-3, УК-6
71	ФТД.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	УК-4