

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 4334574-2023

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 2023 года

2. План (курсы 3 и 4)

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов				3ЕТ	Курс 3											Курс 4											Кафедра	Кол				
		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	3ЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	3ЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	3ЕТ	Всего	Лек	Лаб			Пр	ТП	3ЕТ	
	Итого	26	68		7	13	4		1	16	9216	944	528	1184		256	756	80	80	80		21	1044	80	48	112		29	792	80	64	104		22	936	112	32	96		26			
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	26	66		7	13	4		1	16	9072	936	528	1168		252	756	80	80	80		21	1044	80	48	112		29	720	80	64	96		20	936	112	32	96		26			
Б1.01	История России	1	2						2		144	32		32		4																								История	110		
Б1.02	Основы российской государственности		2								72	8		8		2																								АБП	155		
Б1.03	История транспорта		3								72	8		8		2																								История	110		
Б1.04	Философия и основы критического мышления	2									72	16		16		2																								Философия	81		
Б1.05	Практикум по самоорганизации		1								72			16		2																									АБП	155	
Б1.06	Физическая культура и спорт		1								72			8		2																									ФКиС	108	
Б1.07	Иностранный язык	3	12								288			80		8																									ИЯ	21	
Б1.08	Правовая культура		4								72	8		16		2																									ТП	36	
Б1.09	Основы комплексной безопасности		3								72	8		16		2																									УРТиТБ	26	
Б1.10	Проектная деятельность		1-10								720			112		20	72			8		2	72			8		2	72			8		2	72			8		2		ТМСУИ	86
Б1.11	Математика	3	124								396	56		56		11																									ВМ	40	
Б1.12	Физика	23	1								324	48	24	24		9																									Физика	102	
Б1.13	Информатика	2	1						12		288	32	32			8																									ТМСУИ	86	
Б1.14	Химия		1								72	8	8			2																									УРТиТБ	26	
Б1.15	Начертательная геометрия и компьютерная графика	1	2				1122			12	180	8		32		5																									НГИНГ	168	
Б1.16	Технологии графического моделирования		3			3					72		32			2																									ТМСУИ	86	
Б1.17	Материаловедение и технология конструкционных материалов	5	4								252	32	64			7	108	16	32			3																			ТМСУИ	86	
Б1.18	Теоретическая механика	5	4						45		180	16		24		5	108	8		16		3																			ТМ	44	
Б1.19	Сопротивление материалов	6	5						56		180	16	8	24		5	72	8	8	8		2	108	8		16		3													СМ	63	
Б1.20	Электротехника и электроника	6	5						5566		216	16	16	8		6	72	8	8		2	144	8	8	8		4													ЭЭТ	65		
Б1.21	Метрология, стандартизация и сертификация		5						5		108	8	16			3	108	8	16			3																		ТМСУИ	86		
Б1.22	Общий курс железных дорог		4								72	8		8		2																								ТМСУИ	86		
Б1.23	Управление персоналом		4								72	8		8		2																								ЭТнУЧР	130		
Б1.24	Теория механизмов и машин		6						6		72	8	8			2							72	8	8			2												ТМСУИ	86		

[illegible]

[illegible]

[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.ДВ.02.01	Основы программирования и настройки технологического оборудования предприятий по производству и ремонту подвижного состава		1011								180		64			5																						ТМСУИ	86	
Б1.ДВ.02.02	Технологическое оборудование с ЧПУ																																					ТМСУИ	86	
Б1.ДВ.03.01	Технологии сварки и восстановления деталей подвижного состава	11	10			11					216	24	16	48		6																						ТМСУИ	86	
Б1.ДВ.03.02	Технологические процессы наплавки деталей подвижного состава																																					ТМСУИ	86	
ФТД	Факультативные дисциплины		2								144	8		16		4												72			8		2							
ФТД.01	Корпоративная культура		9								72	8		8		2																						ЭТиУЧР	130	
ФТД.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности		7								72			8		2												72			8		2						ИЯ	21

2. План (курсы 5 и 6)

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог. Специализация: Технология производства и ремонта подвижного состава - прием 2023 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		4		1728			48						32	1728			48		
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"				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.	Б1.03	История транспорта
1.3.	Б1.04	Философия и основы критического мышления
1.4.	Б1.08	Правовая культура
1.5.	Б1.11	Математика
1.6.	Б1.13	Информатика
2.	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
2.1.	Б1.05	Практикум по самоорганизации
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.	Б1.10	Проектная деятельность
3.4.	Б1.23	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	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	Основы российской государственности
5.3.	Б1.03	История транспорта
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.	Б1.27	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

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
10.	УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
10.1.	Б1.38	Основы хозяйственной деятельности предприятий транспортного комплекса
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.	Б1.11	Математика
12.2.	Б1.12	Физика
12.3.	Б1.14	Химия
12.4.	Б1.20	Электротехника и электроника
12.5.	Б1.37	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.	Б1.13	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.	Б1.22	Общий курс железных дорог
15.	ОПК-4	Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов
15.1.	Б1.10	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	Сопротивление материалов
15.7.	Б1.24	Теория механизмов и машин
15.8.	Б1.34	Надёжность тягового подвижного состава
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.	Б1.32	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.	Б1.31	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.	Б1.33	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
19.1.	Б1.23	Управление персоналом

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
20.	ОПК-9	Способен контролировать правильность применения системы оплаты труда и материального и нематериального стимулирования работников
20.1.	Б1.38	Основы хозяйственной деятельности предприятий транспортного комплекса
21.	ОПК-10	Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности
21.1.	Б1.10	Проектная деятельность
22.	ПК-1	Способен к анализу и разработке технологических процессов производства и ремонта подвижного состава
22.1.	Б1.28	Электрические машины и электропривод
22.2.	Б1.30	Основы механики тягового подвижного состава
22.3.	Б1.33	Технология производства и ремонта подвижного состава
22.4.	Б1.35	Техническая диагностика тягового подвижного состава
22.5.	Б1.36	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза
22.6.	Б1.39	Подвижной состав железных дорог. Общий курс
22.7.	Б1.41	Введение в специальность
22.8.	Б1.47	Технология транспортного машиностроения
22.9.	Б1.50	Автоматизация технологических процессов производства и ремонта подвижного состава
22.10.	Б1.52	Технологическая подготовка и специальное оборудование предприятий по производству и ремонту подвижного состава
22.11.	Б1.53	Технологии и покрытия антикоррозионной защиты деталей подвижного состава
22.12.	Б1.54	Технологии финишной обработки деталей подвижного состава
22.13.	Б1.ДВ.01.01	Проектирование предприятий по производству и ремонту подвижного состава
22.14.	Б1.ДВ.01.02	Технологические ресурсы предприятий по производству и ремонту подвижного состава
22.15.	Б1.ДВ.03.01	Технологии сварки и восстановления деталей подвижного состава
22.16.	Б1.ДВ.03.02	Технологические процессы наплавки деталей подвижного состава
23.	ПК-2	Способен к расчёту режимов и параметров технологических процессов производства и ремонта подвижного состава
23.1.	Б1.26	Детали машин и основы конструирования
23.2.	Б1.29	Теория систем автоматического управления
23.3.	Б1.42	Механические и физико-технические методы обработки деталей подвижного состава
23.4.	Б1.43	Электрофизические и электрохимические методы обработки деталей подвижного состава
23.5.	Б1.45	Процессы и операции формообразования деталей подвижного состава
23.6.	Б1.47	Технология транспортного машиностроения
24.	ПК-3	Способен к выбору и проектированию технологического оборудования, оснастки и инструмента по производству и ремонту подвижного состава
24.1.	Б1.46	Технологическое оборудование предприятий по производству и ремонту подвижного состава
24.2.	Б1.48	Инструментальное обеспечение производства и ремонта подвижного состава
24.3.	Б1.49	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.	Б1.51	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.	Б1.44	Технологическое обеспечение качества производства и ремонта подвижного состава
26.2.	Б1.56	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.	Б1.55	Цифровизация технологий производства и ремонта подвижного состава

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
27.2.	Б1.ДВ.02.01	Основы программирования и настройки технологического оборудования предприятий по производству и ремонту подвижного состава
27.3.	Б1.ДВ.02.02	Технологическое оборудование с ЧПУ

4. Матрица компетенций (по дисциплинам)

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
1	Б1.01	История России	УК-1, УК-5, УК-11
2	Б1.ДВ.01.02	Технологические ресурсы предприятий по производству и ремонту подвижного состава	ПК-1
3	Б1.ДВ.01.01	Проектирование предприятий по производству и ремонту подвижного состава	ПК-1
4	Б1.ДВ.02.02	Технологическое оборудование с ЧПУ	ПК-6
5	Б1.ДВ.02.01	Основы программирования и настройки технологического оборудования предприятий по производству и ремонту подвижного состава	ПК-6
6	Б1.02	Основы российской государственности	УК-5
7	Б1.ДВ.03.01	Технологии сварки и восстановления деталей подвижного состава	ПК-1
8	Б1.ДВ.03.02	Технологические процессы наплавки деталей подвижного состава	ПК-1
9	Б1.03	История транспорта	УК-1, УК-5
10	Б1.04	Философия и основы критического мышления	УК-1, УК-3, УК-5
11	Б1.05	Практикум по самоорганизации	УК-2, УК-3, УК-4, УК-6
12	Б1.06	Физическая культура и спорт	УК-7, УК-9
13	Б1.07	Иностранный язык	УК-4
14	Б1.08	Правовая культура	УК-1, УК-9, УК-11
15	Б1.09	Основы комплексной безопасности	УК-8, УК-9
16	Б1.10	Проектная деятельность	УК-3, ОПК-4, ОПК-10
17	Б1.11	Математика	УК-1, ОПК-1
18	Б1.12	Физика	ОПК-1
19	Б1.13	Информатика	УК-1, ОПК-2
20	Б1.14	Химия	ОПК-1
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	Общий курс железных дорог	ОПК-3
29	Б1.23	Управление персоналом	УК-3, ОПК-8
30	Б1.24	Теория механизмов и машин	ОПК-4
31	Б1.25	Трение, износ и усталость деталей подвижного состава	ПК-4
32	Б1.26	Детали машин и основы конструирования	ПК-2
33	Б1.27	Практическая техника безопасности на железнодорожном транспорте	УК-8
34	Б1.28	Электрические машины и электропривод	ПК-1
35	Б1.29	Теория систем автоматического управления	ПК-2
36	Б1.30	Основы механики тягового подвижного состава	ПК-1
37	Б1.31	Основы технической эксплуатации тягового подвижного состава	ОПК-6

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
38	Б1.32	Организация эксплуатации, технического обслуживания и ремонта тягового подвижного состава	ОПК-5
39	Б1.33	Технология производства и ремонта подвижного состава	ОПК-7, ПК-1
40	Б1.34	Надёжность тягового подвижного состава	ОПК-4
41	Б1.35	Техническая диагностика тягового подвижного состава	ПК-1
42	Б1.36	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза	ПК-1
43	Б1.37	Математическое моделирование систем и процессов	ОПК-1
44	Б1.38	Основы хозяйственной деятельности предприятий транспортного комплекса	УК-10, ОПК-9
45	Б1.39	Подвижной состав железных дорог. Общий курс	ПК-1
46	Б1.40	Информационные технологии и системы неразрушающего контроля при производстве и ремонте подвижного состава	ПК-4
47	Б1.41	Введение в специальность	ПК-1
48	Б1.42	Механические и физико-технические методы обработки деталей подвижного состава	ПК-2
49	Б1.43	Электрофизические и электрохимические методы обработки деталей подвижного состава	ПК-2
50	Б1.44	Технологическое обеспечение качества производства и ремонта подвижного состава	ПК-5
51	Б1.45	Процессы и операции формообразования деталей подвижного состава	ПК-2
52	Б1.46	Технологическое оборудование предприятий по производству и ремонту подвижного состава	ПК-3
53	Б1.47	Технология транспортного машиностроения	ПК-1, ПК-2
54	Б1.48	Инструментальное обеспечение производства и ремонта подвижного состава	ПК-3
55	Б1.49	Технологическая оснастка предприятий по производству и ремонту подвижного состава	ПК-3
56	Б1.50	Автоматизация технологических процессов производства и ремонта подвижного состава	ПК-1
57	Б1.51	Контроль технологических процессов производства и ремонта подвижного состава	ПК-4
58	Б1.52	Технологическая подготовка и специальное оборудование предприятий по производству и ремонту подвижного состава	ПК-1
59	Б1.53	Технологии и покрытия антикоррозионной защиты деталей подвижного состава	ПК-1
60	Б1.54	Технологии финишной обработки деталей подвижного состава	ПК-1
61	Б1.55	Цифровизация технологий производства и ремонта подвижного состава	ПК-6
62	Б1.56	LEAN-технологии производства и ремонта подвижного состава	ПК-5
63	Б2.01(У)	Ознакомительная практика	ПК-1
64	Б2.02(П)	Технологическая практика	ПК-2, ПК-3
65	Б2.03(П)	Эксплуатационная практика	ПК-4, ПК-5

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