

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

Институт транспортной техники и систем управления

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ



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

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог

Специализация: Высокоскоростной наземный транспорт

Кафедра № 66 - «Электропоезда и локомотивы»

Квалификация: Инженер путей сообщения

Программа подготовки: специалитет

Форма обучения: очная

Срок обучения: 5г

Идентификационный номер 4343898-2025

Образовательный стандарт № 172/а

от 10.03.2021

Типы задач профессиональной деятельности

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

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического управления

*A.I. Пушкин*

Директор института

*A.B. Горелик*

Заведующий кафедрой

*O.E. Пудовиков*

Председатель учебно-методической комиссии

*C.B. Володин*

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  
Подпись: заместитель начальника УМУ Андриянов Сергей  
Сергеевич  
Дата: 15.05.2025

## **Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог. Специализация: Высокоскоростной наземный транспорт - прием 2025 года**

## 1. Примерный график учебного процесса

**Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог. Специализация: Высокоскоростной наземный транспорт - прием 2025 года**

**2. План (курсы 1 и 2)**

Индекс	Наименование	Формы контроля										Часов				ЗЕТ	Курс 1								Курс 2								Кафедра			
		Курсовые проекты				в том числе						Семестр 1					Семестр 2				Семестр 3				Семестр 4											
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Контрольные	Рефераты	Эссе	РПР	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ							
	Итого	26	67	5	12	4	1	16	9216	1920	1144	1680	256	1116	208	88	256	31	1044	176	72	272	29	1008	144	88	224	28	1044	192	160	160	29			
B1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	26	65	5	12	4	1	16	9072	1904	1144	1616	252	1116	208	88	256	31	1044	176	72	272	29	1008	144	88	224	28	1044	192	160	160	29			
B1.01	История России	2	1				2		144	64		64	4	72	32		32	2	72	32		32	2									История	110			
B1.02	История транспорта		5						72	16		16		2																		История	110			
B1.03	Основы российской государственности		1						72	16		16	2	72	16		16	2														АБП	155			
B1.04	Философия и основы критического мышления	6							72	16		32	2																				Философия	81		
B1.05	Практикум по самоорганизации		3						72			32	2																				АБП	155		
B1.06	Физическая культура и спорт		12						72			64	2	36		32	1	36		32	1										ФКиС	108				
B1.07	Иностранный язык		12						180			96	5	72		32	2	108		64	3										ИЯ	21				
B1.08	Правовая культура		6						72	16		16	2																			ТП	36			
B1.09	Основы комплексной безопасности		7						72	16		16	2																			УБТ	28			
B1.10	Проектная деятельность		1-9						720			288	20	108		32	3	108		32	3	72		32	2	72		32	2	ЭиЛ	66					
B1.11	Математика	3	124						396	112		128	11	108	32	48	3	108	32	32	3	108	32	32	3	72	16	16	2	ВМ	40					
B1.12	Физика	23	1						324	96	24	48	9	108	32	8	16	3	108	32	8	16	3	108	32	8	16	3		Физика	102					
B1.13	Информатика и основы искусственного интеллекта	2	1						12	288	64	96		8	144	32	48		4	144	32	48		4								ЭиЛ	66			
B1.14	Химия		1						72	16	16		2	72	16	16	2													ХиИЭ	26					
B1.15	Начертательная геометрия и компьютерная графика	1	2				1122		12	252	16		64	7	144	16	32	4	108		32	3								МПСиС	85					
B1.16	ЕСКД		3						108			32	3																		ЭиЛ	66				
B1.17	Материаловедение и технология конструкционных материалов	4	3						288	32	64		8																	4	ТТМиРПС	86				
B1.18	Теоретическая механика	2	3						23	144	32	48	4						72	16		16	2	72	16		32	2			ТМ	44				
B1.19	Сопротивление материалов	4	3						34	252	32	16	48	7															4	108	16	32	3	СМ	63	
B1.20	Электротехника и электроника	5	4						4455	216	48	48	16	6																108	32	32	3	ЭЭТ	65	
B1.21	Метрология, стандартизация и сертификация		5						5	108	32	16		3																	МПСиС	85				
B1.22	Общий курс железных дорог		4						72	16		16	2																		72	16	16	2	ЖДСТУ	58
B1.23	Управление персоналом		7						72	32		16	2																			УПиКОТК	53			
B1.24	Теория механизмов и машин		4						4	72	32	16		2																	72	32	16	2	МПСиС	85
B1.25	Детали машин и основы конструирования		56		6				180	48	16	48	5																		МПСиС	85				
B1.26	Технология механосборочного производства		7						72	16	16		2																			ТТМиРПС	86			







[ Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог. Специализация: Высокоскоростной наземный транспорт - прием 2025 года

2. План (курсы 3 и 4)

Индекс	Наименование	Формы контроля						Часов				ЗЕТ	Курс 3						Курс 4						Кафедра																
		Эзамены		Зачеты		Зачеты с оценкой		Курсовые проекты		Контрольные			Рефераты		Всего		Лек		Лаб		Пр		ТП		Семестр 5		Семестр 6		Семестр 7		Семестр 8										
	Итого	26	67		5	12	4		1	16	9216	1920	1144	1680		256	1044	224	176	128		29	900	224	176	128		25	1080	272	128	160		30	936	240	112	176		26	
B1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	26	65		5	12	4		1	16	9072	1904	1144	1616		252	1044	224	176	128		29	900	224	176	128		25	1008	272	128	128		28	936	240	112	176		26	
B1.01	История России	2	1						2		144	64		64		4																						История	110		
B1.02	История транспорта		5								72	16		16		2	72	16		16		2															История	110			
B1.03	Основы российской государственности		1								72	16		16		2																							АБП	155	
B1.04	Философия и основы критического мышления	6									72	16		32		2						72	16		32		2											Философия	81		
B1.05	Практикум по самоорганизации		3								72			32		2																								АБП	155
B1.06	Физическая культура и спорт		12								72			64		2																								ФКиС	108
B1.07	Иностранный язык		12								180			96		5																								ИЯ	21
B1.08	Правовая культура		6								72	16		16		2						72	16		16		2											ТП	36		
B1.09	Основы комплексной безопасности		7								72	16		16		2																							УБТ	28	
B1.10	Проектная деятельность		1-9								720			288		20	72		32		2	72		32		2	72		32		2	72		32		2	ЭиЛ	66			
B1.11	Математика	3	124								396	112		128		11																						ВМ	40		
B1.12	Физика	23	1								324	96	24	48		9																						Физика	102		
B1.13	Информатика и основы искусственного интеллекта	2	1								12	288	64	96		8																						ЭиЛ	66		
B1.14	Химия		1								72	16	16			2																							ХиИЭ	26	
B1.15	Начертательная геометрия и компьютерная графика	1	2								1122			12	252	16	64		7																		МПСиС	85			
B1.16	ЕСКД		3								108			32		3																							ЭиЛ	66	
B1.17	Материаловедение и технология конструкционных материалов	4	3								288	32	64		8																								ТТМиРПС	86	
B1.18	Теоретическая механика	2	3								23	144	32	48		4																						ТМ	44		
B1.19	Сопротивление материалов	4	3								34	252	32	16	48		7																				СМ	63			
B1.20	Электротехника и электроника	5	4								4455	216	48	48	16		6	108	16	16	16		3												ЭЭТ	65					
B1.21	Метрология, стандартизация и сертификация		5								5	108	32	16			3	108	32	16			3												МПСиС	85					
B1.22	Общий курс железных дорог		4								72	16		16		2																						ЖДСТУ	58		
B1.23	Управление персоналом		7								72	32		16		2																						УПиКОТК	53		
B1.24	Теория механизмов и машин		4								4	72	32	16		2																						МПСиС	85		
B1.25	Детали машин и основы конструирования		56		6						180	48	16	48		5	72	16	16	16		2	108	32		32		3										МПСиС	85		

Индекс	Наименование	Формы контроля						Часов						Курс 3						Курс 4						Кафедра	Код									
		Экзамены		Зачеты		Зачеты с оценкой		Курсовые работы		Контрольные		Рефераты		Эссе		ПРП		Всего	В том числе			ЗЕТ	Семестр 5			Семестр 6			Семестр 7			Семестр 8				
		Экзамены	Зачеты	Зачеты	Зачеты	Контрольные	Рефераты	Эссе	ПРП	Лек	Лаб	Пр	ПИ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ПИ	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ПИ	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ПИ	ЗЕТ					
Б1.26	Технология механосборочного производства	7								72	16	16		2																		TTМиРПС	86			
Б1.27	Практическая техника безопасности на железнодорожном транспорте	6								108	32	32		3																		УБТ	28			
Б1.28	Электрические машины и электропривод	56		6	5					216	64	48	32	6	108	32	32	16	3	108	32	32		3								ЭиЛ	66			
Б1.29	Теория систем автоматического управления	8	7			8				180	48	32	16	5																	ЭиЛ	66				
Б1.30	Основы механики тягового подвижного состава	7	6			7				216	64	48	16	6						108	32	32		3	108	32	16	16	3		ЭиЛ	66				
Б1.31	Основы технической эксплуатации тягового состава		5							108	32		32	3	108	32		32	3											ЭиЛ	66					
Б1.32	Организация эксплуатации, технического обслуживания и ремонта тягового подвижного состава	9	8			9				180	64		48	5																72	32	16	2	ЭиЛ	66	
Б1.33	Технология производства и ремонта тягового подвижного состава	9	8		9					180	48	16	32	5																	72	16	16	2	TTМиРПС	86
Б1.34	Надёжность тягового подвижного состава		7							108	32		32	3																			ЭиЛ	66		
Б1.35	Техническая диагностика тягового подвижного состава	9	8							216	64	64		6																	108	32	32	3	ЭиЛ	66
Б1.36	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза		7							108	32	32		3																				BBX	68	
Б1.37	Математическое моделирование систем и процессов		56							180	32	64		5	108	16	32		3	72	16	32		2								ЭиЛ	66			
Б1.38	Основы хозяйственной деятельности предприятий транспортного комплекса		8							72	16		16	2																	72	16	16	2	УПиКОТК	53
Б1.39	Высокоскоростной наземный транспорт. Общий курс	14	23			34				12	720	128	96	96	20																	ЭиЛ	66			
Б1.40	Тяговое обеспечение высокоскоростного наземного транспорта	8				8				144	48		48	4																144	48		48	4	ЭиЛ	66



Индекс	Наименование	Экзамены	Формы контроля						Часов			Курс 3						Курс 4						Кафедра	Код			
			Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные			РПР	Эссе	Всего	в том числе			Семестр 5			Семестр 6			Семестр 7			Семестр 8	ЗЕТ		
							Лек	Лаб	Практика				Лек	Лаб	Практика	Всего	Лек	Лаб	Практика	Всего	Лек	Лаб	Практика	Всего	Лек	Лаб	Практика	
Б1.ДВ.02.01	Аэродинамика высокоскоростного подвижного состава		9			9				108	16	32				3											ЭиЛ	66
Б1.ДВ.02.02	Взаимодействие высокоскоростного подвижного состава с инфраструктурой																										ЭиЛ	66
Б1.ДВ.03.01	Системы автоматизированного и микропроцессорного управления движением высокоскоростного подвижного состава		9							72	32	16				2											ЭиЛ	66
Б1.ДВ.03.02	Компьютерные системы в обслуживании и ремонте высокоскоростного подвижного состава																										ЭиЛ	66
Б1.ДВ.04.01	Автономный тяговый подвижной состав		4		4					108	16	32	32		3												ЭиЛ	66
Б1.ДВ.04.02	Электрический тяговый подвижной состав																										ЭиЛ	66
ФТД	Факультативные дисциплины		2							144	16	64	4								72	32	2					
ФТД.01	Корпоративная культура		9							72	16	32	2														УПиКОТК	53
ФТД.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности		7							72		32	2								72	32	2				ИЯ	21

## **Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог. Специализация: Высокоскоростной наземный транспорт - прием 2025 года**

## 2. План (курсы 5 и 6)

Индекс	Наименование	Формы контроля						Часов						ЗЕТ	Курс 5						Курс 6						Кафедра	Код					
		Курсовые проекты			Контрольные			в том числе			Семестр 9				Семестр 10			Семестр 11			Семестр 12												
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Контрольные	Рефераты	Эссе	PYP	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП		Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП				
	Итого	26	67	5	12	4	1	16	9216	1920	1144	1680	256	1044	240	144	176	29	256	1044	240	144	176	29	256	1044	240	144	176	29			
B1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	26	65	5	12	4	1	16	9072	1904	1144	1616	252	972	224	144	144	27	252	972	224	144	144	27	252	972	224	144	144	27			
B1.01	История России	2	1				2		144	64	64	64	4																		История	110	
B1.02	История транспорта	5							72	16	16	16	2																		История	110	
B1.03	Основы российской государственности	1							72	16	16	16	2																		АБП	155	
B1.04	Философия и основы критического мышления	6							72	16	32	32	2																		Философия	81	
B1.05	Практикум по самоорганизации	3							72		32	32	2																			АБП	155
B1.06	Физическая культура и спорт	12							72		64	64	2																			ФКиС	108
B1.07	Иностранный язык	12							180		96	96	5																			ИЯ	21
B1.08	Правовая культура	6							72	16	16	16	2																		ТП	36	
B1.09	Основы комплексной безопасности	7							72	16	16	16	2																		УБТ	28	
B1.10	Проектная деятельность	1-9							720		288	288	20	72		32	2													ЭиЛ	66		
B1.11	Математика	3	124						396	112	128	128	11																	ВМ	40		
B1.12	Физика	23	1						324	96	24	48	9																		Физика	102	
B1.13	Информатика и основы искусственного интеллекта	2	1						12	288	64	96	8																		ЭиЛ	66	
B1.14	Химия	1							72	16	16	16	2																		ХиИЭ	26	
B1.15	Начертательная геометрия и компьютерная графика	1	2						1122		12	252	16	64		7															МПСиС	85	
B1.16	ЕСКД	3							108		32	32	3																			ЭиЛ	66
B1.17	Материаловедение и технологии конструкционных материалов	4	3							288	32	64	8																			ТТМиРПС	86
B1.18	Георетическая механика	2	3						23	144	32	48	4																		ТМ	44	
B1.19	Сопротивление материалов	4	3						34	252	32	16	48	7																СМ	63		
B1.20	Электротехника и электроника	5	4						4455	216	48	48	16	6																ЭЭТ	65		
B1.21	Метрология, стандартизация и сертификация	5							5	108	32	16	3																		МПСиС	85	
B1.22	Общий курс железных дорог	4							72	16	16	16	2																		ЖДСТУ	58	
B1.23	Управление персоналом	7							72	32	16	16	2																		УПиКОТК	53	
B1.24	Теория механизмов и машин	4							4	72	32	16	2																		МПСиС	85	
B1.25	Детали машин и основы конструирования	56	6						180	48	16	48	5																		МПСиС	85	
B1.26	Технология механоинструментального производства	7							72	16	16	16	2																		ТТМиРПС	86	







**Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог. Специализация: Высокоскоростной наземный транспорт - прием 2025 года**

**2. План (практики, ГИА)**

Индекс	Наименование	Курс	Зачеты с оценкой	Распр	Часов			ЗЕТ	Семестр 1						Семестр 2						
					Часов				Недель	Часов			ЗЕТ	Недель	Часов			ЗЕТ			
					Всего	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд				
	Итого		14		2268			63							42	2268			63		
Б2	Блок 2 "Практика"		14		1404			39							26	1404			39		
Б2.ДВ.01.01(У)	Ознакомительная практика		2		108			3							2	108			3		
		2	4	Нет															TTМиРПС	86	
		2	4	Нет	108			3							2	108			3	TTМиРПС	86
Б2.ДВ.01.02(У)	Ознакомительная практика (отраслевая)		2		108			3							2	108			3		
		2	4	Нет															TTМиРПС	86	
		2	4	Нет	108			3							2	108			3	TTМиРПС	86
Б2.ДВ.02.01(П)	Технологическая практика		2		216			6							4	216			6		
		3	6	Нет															ЭиЛ	66	
		3	6	Нет	216			6							4	216			6	ЭиЛ	66
Б2.ДВ.02.02(П)	Технологическая практика (отраслевая)		2		216			6							4	216			6		
		3	6	Нет															ЭиЛ	66	
		3	6	Нет	216			6							4	216			6	ЭиЛ	66
Б2.ДВ.03.01(П)	Эксплуатационная практика		2		216			6							4	216			6		
		4	8	Нет															ЭиЛ	66	
		4	8	Нет	216			6							4	216			6	ЭиЛ	66
Б2.ДВ.03.02(П)	Эксплуатационная практика (отраслевая)		2		216			6							4	216			6		
		4	8	Нет															ЭиЛ	66	
		4	8	Нет	216			6							4	216			6	ЭиЛ	66
Б2.01(П)	Преддипломная практика		2		324			9							6	324			9		
		5	10	Нет															ЭиЛ	66	
		5	10	Нет	324			9							6	324			9	ЭиЛ	66
Б3	Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				864			24							16	864			24		
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				864			24							16	864			24		
		5		Нет	864			24							16	864			24	ЭиЛ	66

**Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог. Специализация: Высокоскоростной наземный транспорт - прием 2025 года**

### 3. Сводные данные

	Итого				Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6		
	Баз.%	Вар.%	ДВ (от Вар.)%	ЗЕТ Факт.	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 9	Сем.10	Всего	Сем.11	Сем.12
Итого (с факультативами)				304	60	31	29	60	28	32	60	29	31	62	30	32	62	29	33			
Итого по плану	100	0	10	276	60	31	29	60	28	32	60	29	31	60	28	32	36	27	9			
Блок 1 "Дисциплины (модули)"	100	0	5	252	60	31	29	57	28	29	54	29	25	54	28	26	27	27				
Блок 2 "Практика"	100	0	63	24				3		3	6		6	6	6	9		9				
Факультативные дисциплины				4										2	2		2	2				
Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				24													24		24			

**Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог. Специализация: Высокоскоростной наземный транспорт - прием 2025 года**

**4. Матрица компетенций (по компетенциям)**

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины	
		1	2
1.	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	3
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	
1.5.	Б1.11	Математика	
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.	Б1.10	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	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.	Б1.27	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	

<b>№ п/п</b>	<b>Код компетенции/ Код дисциплины</b>	<b>Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
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.	Б1.18	Теоретическая механика
12.5.	Б1.19	Сопротивление материалов
12.6.	Б1.20	Электротехника и электроника
12.7.	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 и основы искусственного интеллекта
13.2.	Б1.50	Пакеты прикладных программ в инженерной деятельности
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
14.3.	Б1.52	Методология и практика инженерной деятельности
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	ЕСКД
15.4.	Б1.17	Материаловедение и технология конструкционных материалов
15.5.	Б1.24	Теория механизмов и машин
15.6.	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
16.2.	Б1.52	Методология и практика инженерной деятельности
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 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.	Б1.26	Технология механосборочного производства

<b>№ п/п</b>	<b>Код компетенции/ Код дисциплины</b>	<b>Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
18.2.	Б1.33	Технология производства и ремонта тягового 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
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
21.2.	Б1.51	Высокоскоростной подвижной состав с комбинированными энергетическими установками
22.	ПК-1	Способен планировать работы по эксплуатации, техническому обслуживанию, производству и ремонту механизмов и оборудования подвижного состава
22.1.	Б1.36	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза
23.	ПК-2	Организация выполнения работ и контроль целевых показателей технологических процессов
23.1.	Б1.38	Основы хозяйственной деятельности предприятий транспортного комплекса
24.	ПК-3	Способен участвовать в подготовке проектов объектов подвижного состава и технологических процессов
24.1.	Б1.25	Детали машин и основы конструирования
24.2.	Б1.28	Электрические машины и электропривод
25.	ПК-4	Способен формулировать и решать научно- технические задачи применительно к объектам подвижного состава и технологическим процессам
25.1.	Б1.49	Информационные технологии при эксплуатации и обслуживании высокоскоростного подвижного состава
26.	ПК-5	Способен осуществлять расшифровку параметров движения подвижного состава высокоскоростного наземного транспорта, зафиксированных или электронных носителях информации
26.1.	Б1.40	Тяговое обеспечение высокоскоростного наземного транспорта
27.	ПК-6	Способен осуществлять контроль безопасности движения и эксплуатации на железнодорожном транспорте в закрепленных подразделениях
27.1.	Б1.39	Высокоскоростной наземный транспорт. Общий курс
28.	ПК-7	Способен проводить обучение работников локомотивных бригад подвижного состава высокоскоростного наземного транспорта (далее- локомотивная бригада), техников по расшифровке параметров движения подвижного состава высокоскоростного наземного транспорта
28.1.	Б1.ДВ.03.01	Системы автоматизированного и микропроцессорного управления движением высокоскоростного подвижного состава
28.2.	Б1.ДВ.03.02	Компьютерные системы в обслуживании и ремонте высокоскоростного подвижного состава
29.	ПК-8	Способен осуществлять оперативное руководство коллективом
29.1.	Б1.32	Организация эксплуатации, технического обслуживания и ремонта тягового подвижного состава
30.	ПК-9	Имеет навык выполнять обоснование параметров конструкции конструкций и систем подвижного состава высокоскоростного наземного транспорта
30.1.	Б1.29	Теория систем автоматического управления
30.2.	Б1.30	Основы механики тягового подвижного состава
30.3.	Б1.35	Техническая диагностика тягового подвижного состава
30.4.	Б1.39	Высокоскоростной наземный транспорт. Общий курс
30.5.	Б1.41	Электронные и электромеханические системы управления электрическими машинами высокоскоростного подвижного состава
30.6.	Б1.42	Электротехнические материалы и техника высоких напряжений
30.7.	Б1.43	Тяговые аппараты и электрическое оборудование высокоскоростного подвижного состава
30.8.	Б1.44	Тяговые электрические машины высокоскоростного подвижного состава

<b>№ п/п</b>	<b>Код компетенции/ Код дисциплины</b>	<b>Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
30.9.	Б1.45	Моделирование электромеханических систем высокоскоростного подвижного состава
30.10.	Б1.46	Динамика высокоскоростного подвижного состава
30.11.	Б1.47	Технические требования и основы проектирования высокоскоростного подвижного состава
30.12.	Б1.48	Транспортные системы с магнитным подвесом и линейным электроприводом
30.13.	Б1.ДВ.01.01	Динамика систем
30.14.	Б1.ДВ.01.02	Прикладная гидравлика
30.15.	Б1.ДВ.02.01	Аэродинамика высокоскоростного подвижного состава
30.16.	Б1.ДВ.02.02	Взаимодействие высокоскоростного подвижного состава с инфраструктурой
30.17.	Б1.ДВ.04.01	Автономный тяговый подвижной состав
30.18.	Б1.ДВ.04.02	Электрический тяговый подвижной состав
31.	ПК-10	Способен применять расчетные и экспериментальные методы при создании новых образцов техники
31.1.	Б1.26	Технология механосборочного производства
31.2.	Б1.30	Основы механики тягового подвижного состава
31.3.	Б1.33	Технология производства и ремонта тягового подвижного состава
32.	ПК-11	Способен выполнять проектирование деталей и узлов транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов
32.1.	Б1.16	ЕСКД
32.2.	Б1.49	Информационные технологии при эксплуатации и обслуживании высокоскоростного подвижного состава

**Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог. Специализация: Высокоскоростной наземный транспорт - прием 2025 года**

**4. Матрица компетенций (по дисциплинам)**

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
1	Б1.ДВ.01.01	Динамика систем	ПК-9
2	Б1.ДВ.01.02	Прикладная гидравлика	ПК-9
3	Б1.01	История России	УК-1, УК-5, УК-11
4	Б1.ДВ.02.02	Взаимодействие высокоскоростного подвижного состава с инфраструктурой	ПК-9
5	Б1.02	История транспорта	УК-1, УК-5
6	Б1.ДВ.02.01	Аэродинамика высокоскоростного подвижного состава	ПК-9
7	Б1.03	Основы российской государственности	УК-5
8	Б1.ДВ.03.01	Системы автоматизированного и микропроцессорного управления движением высокоскоростного подвижного состава	ПК-7
9	Б1.ДВ.03.02	Компьютерные системы в обслуживании и ремонте высокоскоростного подвижного состава	ПК-7
10	Б1.ДВ.04.02	Электрический тяговый подвижной состав	ПК-9
11	Б1.ДВ.04.01	Автономный тяговый подвижной состав	ПК-9
12	Б1.04	Философия и основы критического мышления	УК-1, УК-3, УК-5
13	Б1.05	Практикум по самоорганизации	УК-2, УК-3, УК-4, УК-6
14	Б1.06	Физическая культура и спорт	УК-7, УК-9
15	Б1.07	Иностранный язык	УК-4
16	Б1.08	Правовая культура	УК-1, УК-2, УК-9, УК-11
17	Б1.09	Основы комплексной безопасности	УК-8, УК-9
18	Б1.10	Проектная деятельность	УК-3, ОПК-4, ОПК-10
19	Б1.11	Математика	УК-1, ОПК-1
20	Б1.12	Физика	ОПК-1
21	Б1.13	Информатика и основы искусственного интеллекта	ОПК-2
22	Б1.14	Химия	ОПК-1
23	Б1.15	Начертательная геометрия и компьютерная графика	ОПК-4
24	Б1.16	ЕСКД	ОПК-4, ПК-11
25	Б1.17	Материаловедение и технология конструкционных материалов	ОПК-4
26	Б1.18	Теоретическая механика	ОПК-1
27	Б1.19	Сопротивление материалов	ОПК-1
28	Б1.20	Электротехника и электроника	ОПК-1
29	Б1.21	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-3
30	Б1.22	Общий курс железных дорог	ОПК-3
31	Б1.23	Управление персоналом	УК-3, ОПК-8
32	Б1.24	Теория механизмов и машин	ОПК-4
33	Б1.25	Детали машин и основы конструирования	ПК-3
34	Б1.26	Технология механосборочного производства	ОПК-7, ПК-10
35	Б1.27	Практическая техника безопасности на железнодорожном транспорте	УК-8
36	Б1.28	Электрические машины и электропривод	ПК-3
37	Б1.29	Теория систем автоматического управления	ПК-9
38	Б1.30	Основы механики тягового подвижного состава	ПК-9, ПК-10

<b>№ п/п</b>	<b>Индекс</b>	<b>Наименование</b>	<b>Коды компетенций</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
39	Б1.31	Основы технической эксплуатации тягового состава	ОПК-6
40	Б1.32	Организация эксплуатации, технического обслуживания и ремонта тягового подвижного состава	ОПК-5, ПК-8
41	Б1.33	Технология производства и ремонта тягового подвижного состава	ОПК-7, ПК-10
42	Б1.34	Надёжность тягового подвижного состава	ОПК-4
43	Б1.35	Техническая диагностика тягового подвижного состава	ПК-9
44	Б1.36	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза	ПК-1
45	Б1.37	Математическое моделирование систем и процессов	ОПК-1
46	Б1.38	Основы хозяйственной деятельности предприятий транспортного комплекса	УК-10, ОПК-9, ПК-2
47	Б1.39	Высокоскоростной наземный транспорт. Общий курс	ПК-6, ПК-9
48	Б1.40	Тяговое обеспечение высокоскоростного наземного транспорта	ПК-5
49	Б1.41	Электронные и электромеханические системы управления электрическими машинами высокоскоростного подвижного состава	ПК-9
50	Б1.42	Электротехнические материалы и техника высоких напряжений	ПК-9
51	Б1.43	Тяговые аппараты и электрическое оборудование высокоскоростного подвижного состава	ПК-9
52	Б1.44	Тяговые электрические машины высокоскоростного подвижного состава	ПК-9
53	Б1.45	Моделирование электромеханических систем высокоскоростного подвижного состава	ПК-9
54	Б1.46	Динамика высокоскоростного подвижного состава	ПК-9
55	Б1.47	Технические требования и основы проектирования высокоскоростного подвижного состава	ПК-9
56	Б1.48	Транспортные системы с магнитным подвесом и линейным электроприводом	ПК-9
57	Б1.49	Информационные технологии при эксплуатации и обслуживании высокоскоростного подвижного состава	ПК-4, ПК-11
58	Б1.50	Пакеты прикладных программ в инженерной деятельности	ОПК-2
59	Б1.51	Высокоскоростной подвижной состав с комбинированными энергетическими установками	ОПК-10
60	Б1.52	Методология и практика инженерной деятельности	ОПК-3, ОПК-5
61	Б2.ДВ.01.01(У)	Ознакомительная практика	ПК-1
62	Б2.ДВ.01.02(У)	Ознакомительная практика (отраслевая)	УК-3, УК-8
63	Б2.01(П)	Преддипломная практика	ПК-3, ПК-4
64	Б2.ДВ.02.02(П)	Технологическая практика (отраслевая)	УК-3, УК-8
65	Б2.ДВ.02.01(П)	Технологическая практика	ПК-9
66	Б2.ДВ.03.01(П)	Эксплуатационная практика	ПК-2
67	Б2.ДВ.03.02(П)	Эксплуатационная практика (отраслевая)	УК-3, УК-8
68	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, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11
69	ФТД.01	Корпоративная культура	УК-3, УК-6

<b>№ п/п</b>	<b>Индекс</b>	<b>Наименование</b>	<b>Коды компетенций</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
70	ФТД.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	УК-4