

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: Электрический транспорт железных дорог

Кафедра № 66 - «Тяговый подвижной состав железных дорог»

Квалификация: Инженер путей сообщения
Программа подготовки: специалитет
Форма обучения: очная
Срок обучения: 5г

Идентификационный номер 4342487-2023

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

О.Е. Пудовиков

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)

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов				ЗЕТ	Курс 1										Курс 2										Кафедра	Код						
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе				Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4												
												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	27	68		6	10	4		1	16	9216	1960	1064	1768		256	1044	196	72	252		29	1116	196	56	300		31	1188	240	72	352		33	972	208	112	208		27			
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	27	66		6	10	4		1	16	9072	1944	1064	1704		252	1044	196	72	252		29	1116	196	56	300		31	1188	240	72	352		33	972	208	112	208		27			
Б1.01	История России	1	2						2		144	64		64		4	72	32		32		2	72	32		32		2												История	110		
Б1.02	Основы российской государственности		2								72	16		16		2							72	16		16		2												АБП	155		
Б1.03	История транспорта		3								72	16		16		2													72	16		16		2						История	110		
Б1.04	Философия и основы критического мышления	2									72	16		32		2							72	16		32		2												Философия	81		
Б1.05	Практикум по самоорганизации		1								72			32		2	72			32		2																		АБП	155		
Б1.06	Физическая культура и спорт		12								72	8		56		2	36	4		28		1	36	4		28		1												ФКнС	108		
Б1.07	Иностранный язык	3	12								288			144		8	72			32		2	108			64		3	108			48		3							ИЯ	21	
Б1.08	Правовая культура		4								72	16		16		2																			72	16		16		2		ТП	36
Б1.09	Основы комплексной безопасности		3								72	16		16		2													72	16		16		2							УРТиТБ	26	
Б1.10	Проектная деятельность		1-9								720			208		20	108			32		3	108			32		3	72			32		2	72			32		2	ТПСЖД	66	
Б1.11	Математика	3	124								396	112		144		11	108	32		32		3	108	32		32		3	108	32		48		3	72	16		32		2	ВМ	40	
Б1.12	Физика	23	1								324	96	24	64		9	108	32	8	16		3	108	32	8	16		3	108	32	8	32		3							Физика	102	
Б1.13	Информатика	2	1							12	288	64	64			8	144	32	32			4	144	32	32			4												ТПСЖД	66		
Б1.14	Химия		1								72	16	16			2	72	16	16			2																			УРТиТБ	26	
Б1.15	Начертательная геометрия и компьютерная графика	1	2				1122			12	180	16		64		5	72	16		32		2	108			32		3													НГИИГ	168	
Б1.16	ЕСКД		3								72			32		2													72			32		2							ТПСЖД	66	
Б1.17	Материаловедение и технология конструкционных материалов	4	3								216	32	64			6													108	16	32			3	108	16	32			3	ТМСУИ	86	
Б1.18	Теоретическая механика	4	3							34	180	32		64		5													72	16		32		2	108	16		32		3	ТМ	44	
Б1.19	Сопротивление материалов	4	3							34	216	64	16	64		6													108	32	16	32		3	108	32		32		3	СМ	63	
Б1.20	Электротехника и электроника	5	4							4455	216	48	48	16		6																			108	32	32			3	ЭЭТ	65	
Б1.21	Метрология, стандартизация и сертификация		4							4	108	32	16			3																		108	32	16				3	ТМСУИ	86	
Б1.22	Общий курс железных дорог		3								72	16		16		2													72	16		16		2							ЖДСТУ	58	
Б1.23	Управление персоналом		3								72	32		16		2													72	32		16		2							ЭТиУЧР	130	
Б1.24	Теория механизмов и машин		5							5	72	32	16			2																									ТМСУИ	86	
Б1.25	Технология механосборочного производства		6								72	16	16			2																									ТМСУИ	86	
Б1.26	Детали машин и основы конструирования		56		6						180	48	16	48		5																									ТМСУИ	86	

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов				ЗЕТ	Курс 1												Курс 2												Кафедра	Код	
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе				Семестр 1						Семестр 2						Семестр 3						Семестр 4								
												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
Б1.27	Практическая техника безопасности на железнодорожном транспорте		6							108	32	32			3																						УРТиТБ	26				
Б1.28	Электрические машины и электропривод	56			5					252	64	48	32		7																					ТПСЖД	66					
Б1.29	Теория систем автоматического управления	8	7			8				180	48	32	16		5																					ТПСЖД	66					
Б1.30	Основы механики тягового подвижного состава	67				6				288	64	64	16		8																					ТПСЖД	66					
Б1.31	Основы технической эксплуатации тягового подвижного состава		5							108	32		32		3																					ТПСЖД	66					
Б1.32	Организация эксплуатации, технического обслуживания и ремонта тягового подвижного состава	9	8			9				180	64		48		5																					ТПСЖД	66					
Б1.33	Технология производства и ремонта тягового подвижного состава	9	8		9					180	48	16	32		5																					ТМСУИ	86					
Б1.34	Надёжность тягового подвижного состава		7							108	32		32		3																					ТПСЖД	66					
Б1.35	Техническая диагностика тягового подвижного состава	9	8							216	64	64			6																					ТПСЖД	66					
Б1.36	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза		7							144	32	32			4																				ВиТРПС	68						
Б1.37	Математическое моделирование систем и процессов		56							144	32	48			4																					ТПСЖД	66					
Б1.38	Основы хозяйственной деятельности предприятий транспортного комплекса		8							72	16		16		2																				ЭТиУЧР	130						
Б1.39	Электрический транспорт железных дорог. Общий курс	24	13			34			12	612	128	64	96		17	180	32	16	16		5	180	32	16	16		5	144	32	16	32		4	108	32	16	32		3	ТПСЖД	66	
Б1.40	Теория электрической тяги	8				8				144	48		48		4																						ТПСЖД	66				
Б1.41	Электронная и преобразовательная техника	6-8				78				396	96	80	16		11																						ТПСЖД	66				
Б1.42	Электротехнические материалы и техника высоких напряжений		5							72	16	16			2																					ЭЭТ	65					
Б1.43	Общий курс высокоскоростных железных дорог		5							72	16		16		2																					ПИИШ "Академия ВСМ"	162					

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов				ЗЕТ	Курс 1												Курс 2												Кафедра	Код	
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе				Семестр 1						Семестр 2						Семестр 3						Семестр 4								
												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
Б1.44	Тяговые аппараты и электрическое оборудование электроподвижного состава	7			7						144	32	32			4																					ТПСЖД	66				
Б1.45	Тяговые электрические машины		7		7						108	32	16	16		3																					ТПСЖД	66				
Б1.46	Механическая часть электроподвижного состава		89		9						252	64	16	48		7																					ТПСЖД	66				
Б1.47	Вспомогательное оборудование электроподвижного состава		7								72	16	32			2																					ТПСЖД	66				
Б1.48	Моделирование электромеханических систем электроподвижного состава		6								72	16	32			2																					ТПСЖД	66				
Б1.49	Информационные технологии при эксплуатации и обслуживании электроподвижного состава		9								72	16	32			2																					ТПСЖД	66				
Б1.50	Пакеты прикладных программ в инженерной деятельности		9								108	16	32			3																					ТПСЖД	66				
Б1.51	Тяговый подвижной состав с комбинированными энергетическими установками		8								72	16		32		2																					ТПСЖД	66				
Б1.52	Методология и практика инженерной деятельности		9								72			32		2																					ТПСЖД	66				
Б1.ДВ	Дисциплины по выбору		4			2					432	96	80	48		12																		108	16	16	32		3			
Б1.ДВ.01.01	Динамика систем		5			5					144	32	32			4																						ТПСЖД	66			
Б1.ДВ.01.02	Прикладная гидравлика																																					ТПСЖД	66			
Б1.ДВ.02.01	Автоматизированные и микропроцессорные системы управления электроподвижным составом		9								108	32	32			3																						ТПСЖД	66			
Б1.ДВ.02.02	Компьютерные системы в обслуживании и ремонте электроподвижного состава																																					ТПСЖД	66			
Б1.ДВ.03.01	Системы управления электроподвижным составом		9								72	16		16		2																						ТПСЖД	66			
Б1.ДВ.03.02	Динамика тягового привода электроподвижного состава																																					ТПСЖД	66			
Б1.ДВ.04.01	Автономный тяговый подвижной состав		4			4					108	16	16	32		3																	108	16	16	32		3	ТПСЖД	66		

[illegible]

[Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог. Специализация: Электрический транспорт железных дорог - прием 2023 года

2. План (курсы 3 и 4)

Индекс	Наименование	Формы контроля								Часов				ЗЕТ	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	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек			Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ		
	Итого	27	68		6	10	4		1	16	9216	1960	1064	1768		256	900	208	128	128		25	936	208	208	80		26	1080	240	192	96		30	936	240	96	160		26				
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	27	66		6	10	4		1	16	9072	1944	1064	1704		252	900	208	128	128		25	936	208	208	80		26	1008	240	192	64		28	936	240	96	160		26				
Б1.01	История России	1	2						2		144	64		64		4																									История	110		
Б1.02	Основы российской государственности		2								72	16		16		2																									АБП	155		
Б1.03	История транспорта		3								72	16		16		2																									История	110		
Б1.04	Философия и основы критического мышления	2									72	16		32		2																									Философия	81		
Б1.05	Практикум по самоорганизации		1								72			32		2																										АБП	155	
Б1.06	Физическая культура и спорт		12								72	8		56		2																										ФКиС	108	
Б1.07	Иностранный язык	3	12								288			144		8																										ИЯ	21	
Б1.08	Правовая культура		4								72	16		16		2																										ТП	36	
Б1.09	Основы комплексной безопасности		3								72	16		16		2																										УРТиТБ	26	
Б1.10	Проектная деятельность		1-9								720			208		20	72			16		2	72			16		2	72			16		2	72			16		2	ТПСЖД	66		
Б1.11	Математика	3	124								396	112		144		11																										ВМ	40	
Б1.12	Физика	23	1								324	96	24	64		9																										Физика	102	
Б1.13	Информатика	2	1							12	288	64	64			8																										ТПСЖД	66	
Б1.14	Химия		1								72	16	16			2																										УРТиТБ	26	
Б1.15	Начертательная геометрия и компьютерная графика	1	2				1122			12	180	16		64		5																										НГИИГ	168	
Б1.16	ЕСКД		3								72			32		2																											ТПСЖД	66
Б1.17	Материаловедение и технология конструкционных материалов	4	3								216	32	64			6																										ТМСУИ	86	
Б1.18	Теоретическая механика	4	3							34	180	32		64		5																										ТМ	44	
Б1.19	Сопротивление материалов	4	3							34	216	64	16	64		6																										СМ	63	
Б1.20	Электротехника и электроника	5	4							4455	216	48	48	16		6	108	16	16	16		3																				ЭЭТ	65	
Б1.21	Метрология, стандартизация и сертификация		4							4	108	32	16			3																									ТМСУИ	86		
Б1.22	Общий курс железных дорог		3								72	16		16		2																										ЖДСТУ	58	
Б1.23	Управление персоналом		3								72	32		16		2																										ЭТиУЧР	130	
Б1.24	Теория механизмов и машин		5							5	72	32	16			2	72	32	16			2																				ТМСУИ	86	
Б1.25	Технология механосборочного производства		6								72	16	16			2							72	16	16			2														ТМСУИ	86	
Б1.26	Детали машин и основы конструирования		56		6						180	48	16	48		5	72	16	16	16		2	108	32		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	ТП	ЗЕТ
Б1.27	Практическая техника безопасности на железнодорожном транспорте		6								108	32	32			3							108	32	32			3									УРТиТБ	26				
Б1.28	Электрические машины и электропривод	56			5						252	64	48	32		7	108	32	16	32		3	144	32	32			4									ТПСЖД	66				
Б1.29	Теория систем автоматического управления	8	7			8					180	48	32	16		5													72	32	16			2	108	16	16	16		3	ТПСЖД	66
Б1.30	Основы механики тягового подвижного состава	67				6					288	64	64	16		8							144	32	32	16		4	144	32	32			4					ТПСЖД	66		
Б1.31	Основы технической эксплуатации тягового подвижного состава		5								108	32		32		3	108	32		32		3																ТПСЖД	66			
Б1.32	Организация эксплуатации, технического обслуживания и ремонта тягового подвижного состава	9	8			9					180	64		48		5																72	32		16		2	ТПСЖД	66			
Б1.33	Технология производства и ремонта тягового подвижного состава	9	8		9						180	48	16	32		5																	72	16	16			2	ТМСУИ	86		
Б1.34	Надёжность тягового подвижного состава		7								108	32		32		3													108	32		32		3					ТПСЖД	66		
Б1.35	Техническая диагностика тягового подвижного состава	9	8								216	64	64			6																108	32	32			3	ТПСЖД	66			
Б1.36	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза		7								144	32	32			4													144	32	32			4					ВиТРПС	68		
Б1.37	Математическое моделирование систем и процессов		56								144	32	48			4	72	16	16			2	72	16	32			2										ТПСЖД	66			
Б1.38	Основы хозяйственной деятельности предприятий транспортного комплекса		8								72	16		16		2																72	16		16		2	ЭТиУЧР	130			
Б1.39	Электрический транспорт железных дорог. Общий курс	24	13			34				12	612	128	64	96		17																						ТПСЖД	66			
Б1.40	Теория электрической тяги	8				8					144	48		48		4																	144	48		48		4	ТПСЖД	66		
Б1.41	Электронная и преобразовательная техника	6-8				78					396	96	80	16		11							144	32	32	16		4	144	32	32		4	108	32	16		3	ТПСЖД	66		
Б1.42	Электротехнические материалы и техника высоких напряжений		5								72	16	16			2	72	16	16		2																	ЭЭТ	65			
Б1.43	Общий курс высокоскоростных железных дорог		5								72	16		16		2	72	16		16		2															ПИШ "Академия ВСМ"	162				

[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
Б1.ДВ.04.01	Автономный тяговый подвижной состав		4			4					108	16	16	32		3																			ТПСЖД	66		
Б1.ДВ.04.02	Электрический тяговый подвижной состав																																		ТПСЖД	66		
ФТД	Факультативные дисциплины		2								144	16		64		4												72			32		2					
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

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог. Специализация: Электрический транспорт железных дорог - прием 2023 года

2. План (курсы 5 и 6)

[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			Лаб
Б1.27	Практическая техника безопасности на железнодорожном транспорте		6							108	32	32			3																					УРТиТБ	26		
Б1.28	Электрические машины и электропривод	56			5					252	64	48	32		7																					ТПСЖД	66		
Б1.29	Теория систем автоматического управления	8	7			8				180	48	32	16		5																					ТПСЖД	66		
Б1.30	Основы механики тягового подвижного состава	67				6				288	64	64	16		8																					ТПСЖД	66		
Б1.31	Основы технической эксплуатации тягового подвижного состава		5							108	32		32		3																					ТПСЖД	66		
Б1.32	Организация эксплуатации, технического обслуживания и ремонта тягового подвижного состава	9	8			9				180	64		48		5	108	32		32		3															ТПСЖД	66		
Б1.33	Технология производства и ремонта тягового подвижного состава	9	8		9					180	48	16	32		5	108	32		32		3															ТМСУИ	86		
Б1.34	Надёжность тягового подвижного состава		7							108	32		32		3																					ТПСЖД	66		
Б1.35	Техническая диагностика тягового подвижного состава	9	8							216	64	64			6	108	32	32			3															ТПСЖД	66		
Б1.36	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза		7							144	32	32			4																					ВиТРПС	68		
Б1.37	Математическое моделирование систем и процессов		56							144	32	48			4																					ТПСЖД	66		
Б1.38	Основы хозяйственной деятельности предприятий транспортного комплекса		8							72	16		16		2																					ЭТиУЧР	130		
Б1.39	Электрический транспорт железных дорог. Общий курс	24	13			34			12	612	128	64	96		17																					ТПСЖД	66		
Б1.40	Теория электрической тяги	8				8				144	48		48		4																					ТПСЖД	66		
Б1.41	Электронная и преобразовательная техника	6-8				78				396	96	80	16		11																					ТПСЖД	66		
Б1.42	Электротехнические материалы и техника высоких напряжений		5							72	16	16			2																					ЭЭТ	65		
Б1.43	Общий курс высокоскоростных железных дорог		5							72	16		16		2																				ПИШ "Академия ВСМ"	162			

[illegible]

[illegible]

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог. Специализация: Электрический транспорт железных дорог - 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
	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		
		2	4	Нет	108			3					2	108			3	ТМСУИ	86
Б2.ДВ.01.02(У)	Ознакомительная практика (отраслевая)		1		108			3					2	108			3		
		2	4	Нет	108			3					2	108			3	ТМСУИ	86
Б2.ДВ.02.01(П)	Технологическая практика		1		216			6					4	216			6		
		3	6	Нет	216			6					4	216			6	ТПСЖД	66
Б2.ДВ.02.02(П)	Технологическая практика (отраслевая)		1		216			6					4	216			6		
		3	6	Нет	216			6					4	216			6	ТПСЖД	66
Б2.ДВ.03.01(П)	Эксплуатационная практика		1		216			6					4	216			6		
		4	8	Нет	216			6					4	216			6	ТПСЖД	66
Б2.ДВ.03.02(П)	Эксплуатационная практика (отраслевая)		1		216			6					4	216			6		
		4	8	Нет	216			6					4	216			6	ТПСЖД	66
Б2.01(П)	Преддипломная практика		1		324			9					6	324			9		
		5	10	Нет	324			9					6	324			9	ТПСЖД	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	ТПСЖД	66

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	29	31	63	33	30	57	25	32	62	30	32	62	29	33			
Итого по плану	100	0	9	300	60	29	31	63	33	30	57	25	32	60	28	32	60	27	33			
Блок 1 "Дисциплины (модули)"	100	0	5	252	60	29	31	60	33	27	51	25	26	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"	100	0	0	24													24		24			

[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
1.7.	Б1.43	Общий курс высокоскоростных железных дорог
1.8.	Б1.49	Информационные технологии при эксплуатации и обслуживании электроподвижного состава
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

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
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.	Б1.38	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.	Б1.49	Информационные технологии при эксплуатации и обслуживании электроподвижного состава
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.	Б1.18	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
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 подвижного состава

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
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.	Б1.25	Технология механосборочного производства
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.	Б1.43	Общий курс высокоскоростных железных дорог
21.3.	Б1.51	Тяговый 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.	Б1.26	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 электроподвижного состава
26.	ПК-5	Способен осуществлять расшифровку параметров движения локомотивов и моторвагонного подвижного состава, зафиксированных на бумажных или электронных носителях информации
26.1.	Б1.40	Теория электрической тяги
27.	ПК-6	Способен осуществлять контроль безопасности движения и эксплуатации на железнодорожном транспорте в закрепленных подразделениях
27.1.	Б1.39	Электрический транспорт железных дорог. Общий курс
28.	ПК-7	Способен проводить обучение работников локомотивных бригад тягового подвижного состава (далее- локомотивная бригада), техников по расшифровке параметров движения локомотивов (моторвагонного подвижного состава)
28.1.	Б1.ДВ.02.01	Автоматизированные и микропроцессорные системы управления электроподвижным составом
28.2.	Б1.ДВ.02.02	Компьютерные системы в обслуживании и ремонте электроподвижного 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 тягового подвижного состава
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

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
30.4.	Б1.39	Электрический транспорт железных дорог. Общий курс
30.5.	Б1.41	Электронная и преобразовательная техника
30.6.	Б1.42	Электротехнические материалы и техника высоких напряжений
30.7.	Б1.44	Тяговые аппараты и электрическое оборудование электроподвижного состава
30.8.	Б1.45	Тяговые электрические машины
30.9.	Б1.46	Механическая часть электроподвижного состава
30.10.	Б1.47	Вспомогательное оборудование электроподвижного состава
30.11.	Б1.48	Моделирование электромеханических систем электроподвижного состава
30.12.	Б1.ДВ.01.01	Динамика систем
30.13.	Б1.ДВ.01.02	Прикладная гидравлика
30.14.	Б1.ДВ.03.01	Системы управления электроподвижным составом
30.15.	Б1.ДВ.03.02	Динамика тягового привода электроподвижного состава
30.16.	Б1.ДВ.04.01	Автономный тяговый подвижной состав
30.17.	Б1.ДВ.04.02	Электрический тяговый подвижной состав
31.	ПК-10	Способен применять расчетные и экспериментальные методы при создании новых образцов техники
31.1.	Б1.25	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

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог. Специализация: Электрический транспорт железных дорог - прием 2023 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	Компьютерные системы в обслуживании и ремонте электроподвижного состава	ПК-7
5	Б1.02	Основы российской государственности	УК-5
6	Б1.ДВ.02.01	Автоматизированные и микропроцессорные системы управления электроподвижным составом	ПК-7
7	Б1.03	История транспорта	УК-1, УК-5
8	Б1.ДВ.03.01	Системы управления электроподвижным составом	ПК-9
9	Б1.ДВ.03.02	Динамика тягового привода электроподвижного состава	ПК-9
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-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	УК-1
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, ОПК-4
27	Б1.19	Сопротивление материалов	ОПК-1, ОПК-4
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	Технология механосборочного производства	ОПК-7, ПК-10
34	Б1.26	Детали машин и основы конструирования	ПК-3
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
39	Б1.31	Основы технической эксплуатации тягового подвижного состава	ОПК-6

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
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	Электрический транспорт железных дорог. Общий курс	ПК-6, ПК-9
48	Б1.40	Теория электрической тяги	ПК-5
49	Б1.41	Электронная и преобразовательная техника	ПК-9
50	Б1.42	Электротехнические материалы и техника высоких напряжений	ПК-9
51	Б1.43	Общий курс высокоскоростных железных дорог	УК-1, ОПК-10
52	Б1.44	Тяговые аппараты и электрическое оборудование электроподвижного состава	ПК-9
53	Б1.45	Тяговые электрические машины	ПК-9
54	Б1.46	Механическая часть электроподвижного состава	ПК-9
55	Б1.47	Вспомогательное оборудование электроподвижного состава	ПК-9
56	Б1.48	Моделирование электромеханических систем электроподвижного состава	ПК-9
57	Б1.49	Информационные технологии при эксплуатации и обслуживании электроподвижного состава	УК-1, ОПК-2, ПК-4
58	Б1.50	Пакеты прикладных программ в инженерной деятельности	ОПК-2
59	Б1.51	Тяговый 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
70	ФТД.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	УК-4