

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, утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ) Тимониным В.С.

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог

Специализация: Электрический транспорт железных дорог

Кафедра № 66 - «Электропоезда и локомотивы»

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

Идентификационный номер 4345722-2024

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

И.о. директора института

П.Ф. Бестемьянов

Заведующий кафедрой

О.Е. Пудовиков

Председатель учебно-методической комиссии

С.В. 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
Подписал: заместитель начальника УМУ Андриянов Сергей Сергеевич
Дата: 29.02.2024

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог. Специализация: Электрический транспорт железных дорог - прием 2024 года

2. План (курсы 1 и 2)

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов					Курс 1															Курс 2															Кафедра	Код
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РПР	Всего	в том числе				ЗЕТ	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	26	68		6	10	4		1	16	9216	1928	1096	1720		256	1044	196	72	268		29	1116	196	88	316		31	864	160	72	224		24	972	192	128	192		27							
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	26	66		6	10	4		1	16	9072	1912	1096	1656		252	1044	196	72	268		29	1116	196	88	316		31	864	160	72	224		24	972	192	128	192		27							
Б1.01	История России	2	1						2		144	64		64		4	72	32		32		2	72	32		32		2													История	110					
Б1.02	История транспорта		5								72	16		16		2																									История	110					
Б1.03	Основы российской государственности		1								72	16		16		2	72	16		16		2																			АБП	155					
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													ФКиС	108					
Б1.07	Иностранный язык		12								180			96		5	72			32		2	108			64		3													ИЯ	21					
Б1.08	Правовая культура		6								72	16		16		2																									ТП	36					
Б1.09	Основы комплексной безопасности		5								72	16		16		2																									УБТ	28					
Б1.10	Проектная деятельность		1-9								720			208		20	108			32		3	108			32		3	72			32		2	72			32		2	ЭиЛ	66					
Б1.11	Математика	3	124								396	112		144		11	108	32		32		3	108	32		48		3	108	32		48		3	72	16		16		2	ВМ	40					
Б1.12	Физика	23	1								324	96	24	64		9	108	32	8	16		3	108	32	8	32		3	108	32	8	16		3							Физика	102					
Б1.13	Информатика и основы искусственного интеллекта	2	1							12	288	64	96		8	144	32	48				4	144	32	48		4													ЭиЛ	66						
Б1.14	Химия		2								72	16	16		2								72	16	16		2														ХийЭ	26					
Б1.15	Начертательная геометрия и компьютерная графика	1	2				1122			12	180	16		64		5	72	16		32		2	108			32		3													МПСиС	85					
Б1.16	ЕСКД		3								108			32		3													108			32		3						ЭиЛ	66						
Б1.17	Материаловедение и технология конструкционных материалов	4	3								288	32	64		8														144	16	32		4	144	16	32			4	ТТМиПС	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	48	16	64		6												108	32	16	32		3	108	16		32		3	СМ	63						
Б1.20	Электротехника и электроника	5	4							4455	216	48	48	16		6																								ЭЭТ	65						
Б1.21	Метрология, стандартизация и сертификация		5							5	108	32	16		3																									МПСиС	85						
Б1.22	Общий курс железных дорог		4								72	16		16		2																								ЖДСТУ	58						
Б1.23	Управление персоналом		6								72	32		16		2																									УПиКОТК	53					
Б1.24	Теория механизмов и машин		4							4	72	32	16		2																									МПСиС	85						
Б1.25	Технология механосборочного производства		7								72	16	16		2																									ТТМиПС	86						
Б1.26	Детали машин и основы конструирования		56		6						180	48	16	48		5																									МПСиС	85					

Индекс	Наименование	Формы контроля										Часов					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	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								72	16	16																								УБТ	28										
Б1.28	Электрические машины и электропривод	56			5						216	64	48	32																						ЭиЛ	66											
Б1.29	Общий курс высокоскоростных железных дорог		6								72	16		16																						ВТС	18											
Б1.30	Теория систем автоматического управления	8	7			8					180	48	32	16																						ЭиЛ	66											
Б1.31	Основы механики тягового подвижного состава	67				6					288	64	64	16																						ЭиЛ	66											
Б1.32	Основы технической эксплуатации тягового подвижного состава		5								108	32		32																						ЭиЛ	66											
Б1.33	Организация эксплуатации, технического обслуживания и ремонта тягового подвижного состава	9	8			9					180	64		48																						ЭиЛ	66											
Б1.34	Технология производства и ремонта тягового подвижного состава	9	8		9						180	48	16	32																						ТТМиРПС	86											
Б1.35	Надёжность тягового подвижного состава		7								108	32		32																						ЭиЛ	66											
Б1.36	Техническая диагностика тягового подвижного состава	9	8								216	64	64																							ЭиЛ	66											
Б1.37	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза		7								144	32	32																							ВВХ	68											
Б1.38	Математическое моделирование систем и процессов		56								144	32	48																							ЭиЛ	66											
Б1.39	Основы хозяйственной деятельности предприятий транспортного комплекса		8								72	16		16																						УПиКОТК	53											
Б1.40	Электрический транспорт железных дорог. Общий курс	14	23			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	ЭиЛ	66							
Б1.41	Теория электрической тяги	8				8				144	48		48		4																						ЭиЛ	66										
Б1.42	Электронная и преобразовательная техника	6-8				78				396	96	80	16		11																						ЭиЛ	66										
Б1.43	Электротехнические материалы и техника высоких напряжений		5							144	16	16			4																						ЭЭТ	65										

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов					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	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																							ЭиЛ	66										
Б1.45	Тяговые электрические машины		7		7						108	32	16	16																					ЭиЛ	66											
Б1.46	Механическая часть электроподвижного состава		89		9						252	64	16	48																					ЭиЛ	66											
Б1.47	Вспомогательное оборудование электроподвижного состава		7								72	16	32																						ЭиЛ	66											
Б1.48	Моделирование электромеханических систем электроподвижного состава		6								72	16	32																						ЭиЛ	66											
Б1.49	Информационные технологии при эксплуатации и обслуживании электроподвижного состава		9								72	16	32																						ЭиЛ	66											
Б1.50	Пакеты прикладных программ в инженерной деятельности		9								108	16	32																						ЭиЛ	66											
Б1.51	Тяговый подвижной состав с комбинированными энергетическими установками		8								72	16		32																					ЭиЛ	66											
Б1.52	Методология и практика инженерной деятельности		9								72			32																					ЭиЛ	66											
Б1.ДВ	Дисциплины по выбору		4			2					432	96	96	48																																	
Б1.ДВ.01.01	Динамика систем		5			5					144	32	32																						ЭиЛ	66											
Б1.ДВ.01.02	Прикладная гидравлика																																		ЭиЛ	66											
Б1.ДВ.02.01	Автоматизированные и микропроцессорные системы управления электроподвижным составом		9								108	32	32																						ЭиЛ	66											
Б1.ДВ.02.02	Компьютерные системы в обслуживании и ремонте электроподвижного состава																																		ЭиЛ	66											
Б1.ДВ.03.01	Системы управления электроподвижным составом		9								72	16		16																					ЭиЛ	66											
Б1.ДВ.03.02	Динамика тягового привода электроподвижного состава																																		ЭиЛ	66											
Б1.ДВ.04.01	Автономный тяговый подвижной состав		4			4					108	16	32	32																					ЭиЛ	66											

[Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог. Специализация: Электрический транспорт железных дорог - прием 2024 года

2. План (курсы 3 и 4)

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов					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	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ													
	Итого	26	68		6	10	4		1	16	9216	1928	1096	1720		256	1080	224	128	144		30	1008	240	176	128		28	1152	256	208	96		32	936	240	96	160		26							
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	26	66		6	10	4		1	16	9072	1912	1096	1656		252	1080	224	128	144		30	1008	240	176	128		28	1080	256	208	64		30	936	240	96	160		26							
Б1.01	История России	2	1						2		144	64		64		4																								История	110						
Б1.02	История транспорта		5								72	16		16		2	72	16		16		2																		История	110						
Б1.03	Основы российской государственности		1								72	16		16		2																								АБП	155						
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		12								180			96		5																								ИЯ	21						
Б1.08	Правовая культура		6								72	16		16		2						72	16		16		2														ТП	36					
Б1.09	Основы комплексной безопасности		5								72	16		16		2	72	16		16		2																			УБТ	28					
Б1.10	Проектная деятельность		1-9								720			208		20	72			16		2	72			16		2	72			16		2	72			16		2	ЭиЛ	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 и основы искусственного интеллекта	2	1							12	288	64	96		8																									ЭиЛ	66						
Б1.14	Химия		2								72	16	16		2																									ХиИЭ	26						
Б1.15	Начертательная геометрия и компьютерная графика	1	2							12	180	16		64		5																									МПСиС	85					
Б1.16	ЕСКД		3								108			32		3																								ЭиЛ	66						
Б1.17	Материаловедение и технология конструкционных материалов	4	3								288	32	64		8																									ТТМиПС	86						
Б1.18	Теоретическая механика	4	3							34	180	32		64		5																								ТМ	44						
Б1.19	Сопротивление материалов	4	3							34	216	48	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		5							5	108	32	16		3	108	32	16				3																		МПСиС	85						
Б1.22	Общий курс железных дорог		4								72	16		16		2																								ЖДСТУ	58						
Б1.23	Управление персоналом		6								72	32		16		2						72	32		16		2													УПиКОТК	53						
Б1.24	Теория механизмов и машин		4							4	72	32	16		2																									МПСиС	85						
Б1.25	Технология механосборочного производства		7								72	16	16		2								72	16	16		2												ТТМиПС	86							

Индекс	Наименование	Формы контроля								Часов					Курс 3															Курс 4															Кафедра	Код
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе				ЗЕТ	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						
Б1.26	Детали машин и основы конструирования		56		6						180	48	16	48		5	72	16	16	16		2	108	32		32		3												МПСиС	85					
Б1.27	Практическая техника безопасности на железнодорожном транспорте		6								72	16	16			2																						УБТ	28							
Б1.28	Электрические машины и электропривод	56			5						216	64	48	32		6	108	32	16	32		3	108	32	32			3									ЭиЛ	66								
Б1.29	Общий курс высокоскоростных железных дорог		6								72	16		16		2																					ВТС	18								
Б1.30	Теория систем автоматического управления	8	7			8					180	48	32	16		5																					ЭиЛ	66								
Б1.31	Основы механики тягового подвижного состава	67				6					288	64	64	16		8																					ЭиЛ	66								
Б1.32	Основы технической эксплуатации тягового подвижного состава		5								108	32		32		3	108	32		32		3														ЭиЛ	66									
Б1.33	Организация эксплуатации, технического обслуживания и ремонта тягового подвижного состава	9	8			9					180	64		48		5																					ЭиЛ	66								
Б1.34	Технология производства и ремонта тягового подвижного состава	9	8		9						180	48	16	32		5																					ТТМиПС	86								
Б1.35	Надёжность тягового подвижного состава		7								108	32		32		3																					ЭиЛ	66								
Б1.36	Техническая диагностика тягового подвижного состава	9	8								216	64	64			6																					ЭиЛ	66								
Б1.37	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза		7								144	32	32			4																					ВВХ	68								
Б1.38	Математическое моделирование систем и процессов		56								144	32	48			4	72	16	16			2	72	16	32			2								ЭиЛ	66									
Б1.39	Основы хозяйственной деятельности предприятий транспортного комплекса		8								72	16		16		2																					УПиКОТК	53								
Б1.40	Электрический транспорт железных дорог. Общий курс	14	23			34					12	612	128	64	96		17																			ЭиЛ	66									
Б1.41	Теория электрической тяги	8				8					144	48		48		4																					ЭиЛ	66								
Б1.42	Электронная и преобразовательная техника	6-8				78					396	96	80	16		11																					ЭиЛ	66								

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов					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	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ							
Б1.43	Электротехнические материалы и техника высоких напряжений		5							144	16	16			4	144	16	16																				ЭЭТ	65								
Б1.44	Тяговые аппараты и электрическое оборудование электроподвижного состава	7			7					144	32	32			4																					ЭиЛ	66										
Б1.45	Тяговые электрические машины		7		7					108	32	16	16		3																					ЭиЛ	66										
Б1.46	Механическая часть электроподвижного состава		89		9					252	64	16	48		7																					ЭиЛ	66										
Б1.47	Вспомогательное оборудование электроподвижного состава		7							72	16	32			2																					ЭиЛ	66										
Б1.48	Моделирование электромеханических систем электроподвижного состава		6							72	16	32			2																					ЭиЛ	66										
Б1.49	Информационные технологии при эксплуатации и обслуживании электроподвижного состава		9							72	16	32			2																					ЭиЛ	66										
Б1.50	Пакеты прикладных программ в инженерной деятельности		9							108	16	32			3																					ЭиЛ	66										
Б1.51	Тяговый подвижной состав с комбинированными энергетическими установками		8							72	16		32		2																					ЭиЛ	66										
Б1.52	Методология и практика инженерной деятельности		9							72			32		2																					ЭиЛ	66										
Б1.ДВ	Дисциплины по выбору		4			2				432	96	96	48		12	144	32	32																													
Б1.ДВ.01.01	Динамика систем		5			5				144	32	32			4	144	32	32																		ЭиЛ	66										
Б1.ДВ.01.02	Прикладная гидравлика																																			ЭиЛ	66										
Б1.ДВ.02.01	Автоматизированные и микропроцессорные системы управления электроподвижным составом		9							108	32	32			3																					ЭиЛ	66										
Б1.ДВ.02.02	Компьютерные системы в обслуживании и ремонте электроподвижного состава																																			ЭиЛ	66										
Б1.ДВ.03.01	Системы управления электроподвижным составом		9							72	16		16		2																					ЭиЛ	66										

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог. Специализация: Электрический транспорт железных дорог - прием 2024 года

2. План (курсы 5 и 6)

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов в том числе				ЗЕТ	Курс 5							Курс 6							Кафедра	Код						
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РПР	Всего	Лек	Лаб	Пр		ТП	Семестр 9				Семестр 10			Семестр 11				Семестр 12									
																	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего			Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	
	Итого	26	68		6	10	4		1	16	9216	1928	1096	1720		256	1044	224	128	192			29														
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	26	66		6	10	4		1	16	9072	1912	1096	1656		252	972	208	128	160			27														
Б1.01	История России	2	1						2		144	64		64		4																		История	110		
Б1.02	История транспорта		5								72	16		16		2																		История	110		
Б1.03	Основы российской государственности		1								72	16		16		2																		АБП	155		
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		12								180			96		5																		ИЯ	21		
Б1.08	Правовая культура		6								72	16		16		2																		ТП	36		
Б1.09	Основы комплексной безопасности		5								72	16		16		2																		УБТ	28		
Б1.10	Проектная деятельность		1-9								720			208		20	72			16		2												ЭиЛ	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 и основы искусственного интеллекта	2	1							12	288	64	96		8																			ЭиЛ	66		
Б1.14	Химия		2								72	16	16		2																			ХийЭ	26		
Б1.15	Начертательная геометрия и компьютерная графика	1	2			1122				12	180	16		64		5																		МПСиС	85		
Б1.16	ЕСКД		3								108			32		3																		ЭиЛ	66		
Б1.17	Материаловедение и технология конструкционных материалов	4	3								288	32	64		8																			ТТМиПС	86		
Б1.18	Теоретическая механика	4	3							34	180	32		64		5																		ТМ	44		
Б1.19	Сопротивление материалов	4	3							34	216	48	16	64		6																		СМ	63		
Б1.20	Электротехника и электроника	5	4							4455	216	48	48	16		6																		ЭЭТ	65		
Б1.21	Метрология, стандартизация и сертификация		5							5	108	32	16		3																			МПСиС	85		
Б1.22	Общий курс железных дорог		4								72	16		16		2																		ЖДСТУ	58		
Б1.23	Управление персоналом		6								72	32		16		2																		УПиКОТК	53		
Б1.24	Теория механизмов и машин		4							4	72	32	16		2																			МПСиС	85		
Б1.25	Технология механосборочного производства		7								72	16	16		2																			ТТМиПС	86		
Б1.26	Детали машин и основы конструирования		56		6						180	48	16	48		5																		МПСиС	85		

Индекс	Наименование	Формы контроля										Часов					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	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								72	16	16			2																						УБТ	28									
Б1.28	Электрические машины и электропривод	56			5						216	64	48	32		6																				ЭиЛ	66											
Б1.29	Общий курс высокоскоростных железных дорог		6								72	16		16		2																				ВТС	18											
Б1.30	Теория систем автоматического управления	8	7		8						180	48	32	16		5																				ЭиЛ	66											
Б1.31	Основы механики тягового подвижного состава	67			6						288	64	64	16		8																				ЭиЛ	66											
Б1.32	Основы технической эксплуатации тягового подвижного состава		5								108	32		32		3																				ЭиЛ	66											
Б1.33	Организация эксплуатации, технического обслуживания и ремонта тягового подвижного состава	9	8		9						180	64		48		5	108	32		32		3														ЭиЛ	66											
Б1.34	Технология производства и ремонта тягового подвижного состава	9	8		9						180	48	16	32		5	108	32		32		3														ТТМиПС	86											
Б1.35	Надёжность тягового подвижного состава		7								108	32		32		3																				ЭиЛ	66											
Б1.36	Техническая диагностика тягового подвижного состава	9	8								216	64	64			6	108	32	32			3														ЭиЛ	66											
Б1.37	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза		7								144	32	32			4																				ВВХ	68											
Б1.38	Математическое моделирование систем и процессов		56								144	32	48			4																				ЭиЛ	66											
Б1.39	Основы хозяйственной деятельности предприятий транспортного комплекса		8								72	16		16		2																				УПиКОТК	53											
Б1.40	Электрический транспорт железных дорог. Общий курс	14	23		34				12	612	128	64	96		17																					ЭиЛ	66											
Б1.41	Теория электрической тяги	8			8					144	48		48		4																					ЭиЛ	66											
Б1.42	Электронная и преобразовательная техника	6-8			78					396	96	80	16		11																					ЭиЛ	66											
Б1.43	Электротехнические материалы и техника высоких напряжений		5							144	16	16			4																					ЭЭТ	65											

Индекс	Наименование	Формы контроля										Часов					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	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																				ЭиЛ	66			
Б1.45	Тяговые электрические машины		7		7						108	32	16	16		3																			ЭиЛ	66				
Б1.46	Механическая часть электроподвижного состава		89		9						252	64	16	48		7	144	32		32		4													ЭиЛ	66				
Б1.47	Вспомогательное оборудование электроподвижного состава		7								72	16	32			2																			ЭиЛ	66				
Б1.48	Моделирование электромеханических систем электроподвижного состава		6								72	16	32			2																			ЭиЛ	66				
Б1.49	Информационные технологии при эксплуатации и обслуживании электроподвижного состава		9								72	16	32			2	72	16	32			2													ЭиЛ	66				
Б1.50	Пакеты прикладных программ в инженерной деятельности		9								108	16	32			3	108	16	32			3													ЭиЛ	66				
Б1.51	Тяговый подвижной состав с комбинированными энергетическими установками		8								72	16		32		2																			ЭиЛ	66				
Б1.52	Методология и практика инженерной деятельности		9								72			32		2	72			32		2													ЭиЛ	66				
Б1.ДВ	Дисциплины по выбору		4		2						432	96	96	48		12	180	48	32	16		5																		
Б1.ДВ.01.01	Динамика систем		5		5						144	32	32			4																			ЭиЛ	66				
Б1.ДВ.01.02	Прикладная гидравлика																																		ЭиЛ	66				
Б1.ДВ.02.01	Автоматизированные и микропроцессорные системы управления электроподвижным составом		9								108	32	32			3	108	32	32			3													ЭиЛ	66				
Б1.ДВ.02.02	Компьютерные системы в обслуживании и ремонте электроподвижного состава																																		ЭиЛ	66				
Б1.ДВ.03.01	Системы управления электроподвижным составом		9								72	16		16		2	72	16		16		2													ЭиЛ	66				
Б1.ДВ.03.02	Динамика тягового привода электроподвижного состава																																		ЭиЛ	66				
Б1.ДВ.04.01	Автономный тяговый подвижной состав		4		4						108	16	32	32		3																			ЭиЛ	66				

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог. Специализация: Электрический транспорт железных дорог - прием 2024 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		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														ТТМиРПС	86	
		2	4	Нет	108			3					2	108			3	ТТМиРПС	86	
Б2.ДВ.01.02(У)	Ознакомительная практика (отраслевая)		2		108			3					2	108			3			
		2	4	Нет														ТТМиРПС	86	
		2	4	Нет	108			3					2	108			3	ТТМиРПС	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: Электрический транспорт железных дорог - прием 2024 года

4. Матрица компетенций (по компетенциям)

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
1.	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
1.1.	Б1.01	История России
1.2.	Б1.02	История транспорта
1.3.	Б1.04	Философия и основы критического мышления
1.4.	Б1.08	Правовая культура
1.5.	Б1.11	Математика
1.6.	Б1.13	Информатика и основы искусственного интеллекта
1.7.	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
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

№ 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.	Б1.39	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	Сопrotивление материалов
12.6.	Б1.20	Электротехника и электроника
12.7.	Б1.38	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.	Б1.49	Информационные технологии при эксплуатации и обслуживании электроподвижного состава
13.3.	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.	Б1.29	Общий курс высокоскоростных железных дорог
14.4.	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.	Б1.35	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.	Б1.33	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.	Б1.32	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.	Б1.34	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.	Б1.39	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	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.	Б1.37	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза
23.	ПК-2	Организация выполнения работ и контроль целевых показателей технологических процессов
23.1.	Б1.39	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.	Б1.41	Теория электрической тяги
27.	ПК-6	Способен осуществлять контроль безопасности движения и эксплуатации на железнодорожном транспорте в закрепленных подразделениях
27.1.	Б1.40	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.	Б1.33	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.	Б1.30	Теория систем автоматического управления
30.2.	Б1.31	Основы механики тягового подвижного состава
30.3.	Б1.36	Техническая диагностика тягового подвижного состава
30.4.	Б1.40	Электрический транспорт железных дорог. Общий курс

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
30.5.	Б1.42	Электронная и преобразовательная техника
30.6.	Б1.43	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.	Б1.31	Основы механики тягового подвижного состава
31.3.	Б1.34	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 2024 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	История транспорта	УК-1, УК-5
6	Б1.ДВ.02.01	Автоматизированные и микропроцессорные системы управления электроподвижным составом	ПК-7
7	Б1.03	Основы российской государственности	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-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	УК-1, 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	Соппротивление 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	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	Общий курс высокоскоростных железных дорог	ОПК-3
38	Б1.30	Теория систем автоматического управления	ПК-9
39	Б1.31	Основы механики тягового подвижного состава	ПК-9, ПК-10

№ п/п 1	Индекс 2	Наименование 3	Коды компетенций 4
40	Б1.32	Основы технической эксплуатации тягового подвижного состава	ОПК-6
41	Б1.33	Организация эксплуатации, технического обслуживания и ремонта тягового подвижного состава	ОПК-5, ПК-8
42	Б1.34	Технология производства и ремонта тягового подвижного состава	ОПК-7, ПК-10
43	Б1.35	Надёжность тягового подвижного состава	ОПК-4
44	Б1.36	Техническая диагностика тягового подвижного состава	ПК-9
45	Б1.37	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза	ПК-1
46	Б1.38	Математическое моделирование систем и процессов	ОПК-1
47	Б1.39	Основы хозяйственной деятельности предприятий транспортного комплекса	УК-10, ОПК-9, ПК-2
48	Б1.40	Электрический транспорт железных дорог. Общий курс	ПК-6, ПК-9
49	Б1.41	Теория электрической тяги	ПК-5
50	Б1.42	Электронная и преобразовательная техника	ПК-9
51	Б1.43	Электротехнические материалы и техника высоких напряжений	ПК-9
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