

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

Институт транспортной техники и систем управления

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор

План согласован Ученым советом университета  
Протокол № 10 от 20.03.2020

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки специалистов



В.В. Виноградов

«20» марта 2020 г.

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

Год начала подготовки 2020

Образовательный стандарт № 396/а  
от 31.05.2019

### Типы задач профессиональной деятельности

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

### СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического управления

А.И. Пушкин

Директор института

П.Ф. Бестемьянов

Заведующий кафедрой

Е.В. Сердобинцев

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: 20.03.2020





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	Контакт. раб.	в том числе					Контроль	ЗЕТ	Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4														
													из них							Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек			Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ
													Лек	Лаб	Пр	КСР	СР																																
Б1.В.ДВ.01.01	Динамика систем			5		5				108	68	34	34			40		3																											ЭиЛ	66			
Б1.В.ДВ.01.02	Прикладная гидравлика																																											ЭиЛ	66				
Б1.В.ДВ.02.01	Аэродинамика высокоскоростного подвижного состава		9			9				108	48	16		32		60		3																										ЭиЛ	66				
Б1.В.ДВ.02.02	Взаимодействие высокоскоростного подвижного состава с инфраструктурой																																											ЭиЛ	66				
Б1.В.ДВ.03.01	Системы автоматизированного и микропроцессорного управления движением высокоскоростного подвижного состава	9								144	80	32	32	16		19	45	4																										ЭиЛ	66				
Б1.В.ДВ.03.02	Компьютерные системы в обслуживании и ремонте высокоскоростного подвижного состава																																											ЭиЛ	66				
Б1.В.ДВ.04.01	Особенности конструкции и динамики высокоскоростного подвижного состава		9							108	48	32		16		60		3																										ЭиЛ	66				
Б1.В.ДВ.04.02	Особенности взаимодействия пути и высокоскоростного подвижного состава																																											ЭиЛ	66				
Б1.В.ДВ.05.01	Высокоскоростной наземный транспорт. Общий курс	2-4				34			2	396	176	64	48	64		112	108	11									16	16	16		24	36	3	16	16	16		60	36	4	32	16	32		28	36	4	ЭиЛ	66
Б1.В.ДВ.05.02	Электрический транспорт железных дорог. Общий курс																																											ЭиЛ	66				
Б1.В.ДВ.06.01	Системы менеджмента качества при эксплуатации и обслуживании высокоскоростного подвижного состава		9							72	32	16	16			40		2																											ЭиЛ	66			
Б1.В.ДВ.06.02	Системы менеджмента качества при эксплуатации и обслуживании электроподвижного состава																																											ЭиЛ	66				
Б1.В.ДВ.07.01	ЕСКД		3							144	34		34			110		4																										ЭиЛ	66				
Б1.В.ДВ.07.02	Технология графического моделирования																																											ЭиЛ	66				
Б1	Базовая часть	19	21	14	2			10		14	5616	2390	1036	490	864	2470	756	156	178	16	214		582	162	32	112	50	198		315	117	22	130	66	96		302	126	20	192	100	114		368	126	25			
Б1	Обязательные дисциплины	19	21	14	2			10		14	5616	2390	1036	490	864	2470	756	156	178	16	214		582	162	32	112	50	198		315	117	22	130	66	96		302	126	20	192	100	114		368	126	25			
Б1.02	Философия	1								144	32	16		16		67	45	4	16		16		67	45	4																			ФиК	81				
Б1.03	История (история России, всеобщая история)	1								144	32	16		16		67	45	4	16		16		67	45	4																				ПиИСТ	110			
Б1.04	Иностранный язык		1-356	47						504	112			112		392		14			16		56		2			16		56		2			16		56		2		16	56		2	Лингводидактика	21			

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																
												Контакт. раб.	из них					СРС	Контроль	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек			Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ
													Лек	Лаб	Пр	КСР																																	
Б1.05	Безопасность жизнедеятельности	4								144	66	32	34			33	45	4																													УБТ	28	
Б1.06	Физическая культура и спорт		1	2						72	68			68		4		2																											ФКиС	108			
Б1.07	Русский язык и деловые коммуникации			1						108	16			16		92		3																										Лингводидактика	21				
Б1.08	Математика	2-4	1			11223				576	264	130		134		177	135	16	34	34		40		3	32		34		69	45	5	32		32		35	45	4	32		34		33	45	4		ВВМ	40	
Б1.09	Информатика	2		1					12	216	114	48		66		66	36	6	32	34		42		3	16		32		24	36	3														ЭиЛ	66			
Б1.10	Экономика и управление проектами			9						108	50	34		16		58		3																											УПиКОТК	53			
Б1.11	Управление персоналом	4								144	64	32		32		44	36	4																											УПиКОТК	53			
Б1.12	Физика	23								288	112	48	32	32		95	81	8								32	16	16		44	36	4	16	16	16		51	45	4							Физика	102		
Б1.13	Химия		1							72	32	16	16			40		2	16	16																									ХиИЭ	26			
Б1.14	Математическое моделирование систем и процессов	6	5							252	128	64	64			79	45	7																											ЭиЛ	66			
Б1.15	Инженерная экология			9						108	32	16	16			76		3																											ХиИЭ	26			
Б1.16	Цифровые технологии в профессиональной деятельности			8						108	48	16	32			60		3																											ЭиЛ	66			
Б1.17	Общий курс железных дорог	1								108	32	16		16		40	36	3	16		16		40	36	3																				ЖДСТУ	58			
Б1.18	Правила технической эксплуатации			6						108	64	32		32		44		3																											ЭиЛ	66			
Б1.19	Правовое обеспечение профессиональной деятельности			4						144	32	16		16		112		4																												ТП	36		
Б1.20	Метрология, стандартизация и сертификация		5						5	72	48	32	16			24		2																												МПСиС	85		
Б1.21	Начертательная геометрия и компьютерная графика	1	2						12	180	82	16		66		62	36	5	16		16		40	36	3			50		22		2													МПСиС	85			
Б1.22	Теоретическая механика		2	3					23	144	80	32		48		64		4								16	16		40		2	16		32		24		2							ТМ	44			
Б1.23	Основы теории надежности			7						108	68	34		34		40		3																											ЭиЛ	66			
Б1.24	Транспортная безопасность		6							108	16	16				92		3																											ТБиМП	125			
Б1.25	Организация и управление производством			8						72	32	16		16		40		2																											ТТМиРПС	86			
Б1.26	История транспорта России		1							72	32	16		16		40		2	16		16		40		2																			ПИиСТ	110				
Б1.27	Организация доступной среды на транспорте		1							72	16	16				56		2	16				56		2																			УБТ	28				
Б1.28	Электротехника и электроника	5	4						4455	252	114	48	50	16		93	45	7																										ЭЭТ	65				
Б1.29	Теплотехника		3							108	48	32	16			60		3																										ТЖТ	60				
Б1.30	Материаловедение и технология конструкционных материалов	3	2							288	118	50	68			134	36	8								16	34			58		3	34	34											ТТМиРПС	86			

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					Контроль	ЗЕТ	Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4															
												Контакт. раб.	из них						СРС	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз			ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ
													Лек	Лаб	Пр	КСР																																	
Б1.31	Теория механизмов и машин		4						4	72	48	32	16		24		2																					32	16			24		2	МПСиС	85			
Б1.32	Сопротивление материалов	5	4						45	180	96	32	16	48	39	45	5																		16	16	16		24		2	СМ	63						
Б1.33	Детали машин и основы конструирования	6	5		6					180	96	32	16	48	48	36	5																								МПСиС	85							
Б1.34	Электрические машины и электропривод	56			6					216	130	66	64		32	54	6																								ЭиЛ	66							
Б1.35	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза			7						144	68	34	34		76		4																								ВВХ	68							
ФТД	Факультативные дисциплины		2							144	84	16		68	60		4																																
ФТД	Базовая часть		2							144	84	16		68	60		4																																
ФТД	Обязательные дисциплины		2							144	84	16		68	60		4																																
ФТД.01	Корпоративная культура		9							72	50	16		34	22		2																										УПиКОТК	53					
ФТД.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности		7							72	34			34	38		2																										Лингводидактика	21					



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	Контакт. раб.	в том числе из них					Контроль	ЗЕТ	Семестр 5					Семестр 6					Семестр 7					Семестр 8																
													Лек	Лаб	Пр	КСР	СР			Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ											
Б1.В.ДВ.01.01	Динамика систем			5		5				108	68	34	34			40		3	34	34			40		3																					ЭиЛ	66				
Б1.В.ДВ.01.02	Прикладная гидравлика																																												ЭиЛ	66					
Б1.В.ДВ.02.01	Аэродинамика высокоскоростного подвижного состава		9			9				108	48	16		32		60		3																										ЭиЛ	66						
Б1.В.ДВ.02.02	Взаимодействие высокоскоростного подвижного состава с инфраструктурой																																											ЭиЛ	66						
Б1.В.ДВ.03.01	Системы автоматизированного и микропроцессорного управления движением высокоскоростного подвижного состава		9							144	80	32	32	16		19	45	4																										ЭиЛ	66						
Б1.В.ДВ.03.02	Компьютерные системы в обслуживании и ремонте высокоскоростного подвижного состава																																											ЭиЛ	66						
Б1.В.ДВ.04.01	Особенности конструкции и динамики высокоскоростного подвижного состава		9							108	48	32		16		60		3																										ЭиЛ	66						
Б1.В.ДВ.04.02	Особенности взаимодействия пути и высокоскоростного подвижного состава																																											ЭиЛ	66						
Б1.В.ДВ.05.01	Высокоскоростной наземный транспорт. Общий курс	2-4				34			2	396	176	64	48	64		112	108	11																										ЭиЛ	66						
Б1.В.ДВ.05.02	Электрический транспорт железных дорог. Общий курс																																											ЭиЛ	66						
Б1.В.ДВ.06.01	Системы менеджмента качества при эксплуатации и обслуживании высокоскоростного подвижного состава		9							72	32	16	16			40		2																										ЭиЛ	66						
Б1.В.ДВ.06.02	Системы менеджмента качества при эксплуатации и обслуживании электроподвижного состава																																											ЭиЛ	66						
Б1.В.ДВ.07.01	ЕСКД		3							144	34		34			110		4																										ЭиЛ	66						
Б1.В.ДВ.07.02	Технология графического моделирования																																											ЭиЛ	66						
Б1	Базовая часть	19	21	14	2		10			14	5616	2390	1036	490	864	2470	756	156	146	112	80		229	117	19	128	64	80		268	108	18	68	34	50		172		9	32	32	16		100		5					
Б1	Обязательные дисциплины	19	21	14	2		10			14	5616	2390	1036	490	864	2470	756	156	146	112	80		229	117	19	128	64	80		268	108	18	68	34	50		172		9	32	32	16		100		5					
Б1.02	Философия	1								144	32	16		16		67	45	4																											ФилК	81					
Б1.03	История (история России, всеобщая история)	1								144	32	16		16		67	45	4																											ПийСТ	110					



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	Контакт. раб.	в том числе из них					Контроль	ЗЕТ	Семестр 5					Семестр 6					Семестр 7					Семестр 8										
													Лек	Лаб	Пр	КСР	СР			СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР			Контроль	ЗЕТ
Б1.04	Иностранный язык		1-356	47						504	112			112	392		14																								Лингводидактика	21			
Б1.05	Безопасность жизнедеятельности	4								144	66	32	34		33	45	4																							УБТ	28				
Б1.06	Физическая культура и спорт		1	2						72	68			68	4		2																						ФКиС	108					
Б1.07	Русский язык и деловые коммуникации			1						108	16			16	92		3																						Лингводидактика	21					
Б1.08	Математика	2-4	1			11223				576	264	130		134	177	135	16																						ВВМ	40					
Б1.09	Информатика	2		1					12	216	114	48		66	66	36	6																						ЭиЛ	66					
Б1.10	Экономика и управление проектами			9						108	50	34		16	58		3																						УПиКОТК	53					
Б1.11	Управление персоналом	4								144	64	32		32	44	36	4																						УПиКОТК	53					
Б1.12	Физика	23								288	112	48	32	32	95	81	8																						Физика	102					
Б1.13	Химия		1							72	32	16	16		40		2																						ХиИЭ	26					
Б1.14	Математическое моделирование систем и процессов	6	5							252	128	64	64		79	45	7	32	32																				ЭиЛ	66					
Б1.15	Инженерная экология			9						108	32	16	16		76		3																						ХиИЭ	26					
Б1.16	Цифровые технологии в профессиональной деятельности			8						108	48	16	32		60		3																						ЭиЛ	66					
Б1.17	Общий курс железных дорог	1								108	32	16		16	40	36	3																						ЖДСТУ	58					
Б1.18	Правила технической эксплуатации			6						108	64	32		32	44		3																						ЭиЛ	66					
Б1.19	Правовое обеспечение профессиональной деятельности			4						144	32	16		16	112		4																						ТП	36					
Б1.20	Метрология, стандартизация и сертификация			5					5	72	48	32	16		24		2	32	16																				МПСиС	85					
Б1.21	Начертательная геометрия и компьютерная графика	1	2			1122			12	180	82	16		66	62	36	5																					МПСиС	85						
Б1.22	Теоретическая механика		2	3					23	144	80	32		48	64		4																						ТМ	44					
Б1.23	Основы теории надежности			7						108	68	34		34	40		3																					ЭиЛ	66						
Б1.24	Транспортная безопасность			6						108	16	16			92		3																						ТБиМП	125					
Б1.25	Организация и управление производством			8						72	32	16		16	40		2																						ТТМиРПС	86					
Б1.26	История транспорта России			1						72	32	16		16	40		2																						ПИиСТ	110					
Б1.27	Организация доступной среды на транспорте			1						72	16	16			56		2																						УБТ	28					
Б1.28	Электротехника и электроника	5	4						4455	252	114	48	50	16	93	45	7	16	16	16																			ЭЭТ	65					
Б1.29	Теплотехника			3						108	48	32	16		60		3																						ТЖТ	60					

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																	
												Контакт. раб.	из них				СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР			Экз	ЗЕТ							
													Лек	Лаб	Пр	КСР																																								
Б1.30	Материаловедение и технология конструкционных материалов	3	2							288	118	50	68			134	36	8																																		ТТМиРПС	86			
Б1.31	Теория механизмов и машин		4						4	72	48	32	16			24		2																																МПСиС	85					
Б1.32	Сопротивление материалов	5	4						45	180	96	32	16	48		39	45	5	16		32		15	45	3																									СМ	63					
Б1.33	Детали машин и основы конструирования	6	5		6					180	96	32	16	48		48	36	5	16	16	16		24		2	16		32		24	36	3																		МПСиС	85					
Б1.34	Электрические машины и электропривод	56			6					216	130	66	64			32	54	6	34	32			15	27	3	32	32		17	27	3																		ЭиЛ	66						
Б1.35	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза			7						144	68	34	34			76		4																														ВВХ	68							
ФТД	Факультативные дисциплины		2							144	84	16		68		60		4																																						
ФТД	Базовая часть		2							144	84	16		68		60		4																																						
ФТД	Обязательные дисциплины		2							144	84	16		68		60		4																																						
ФТД.01	Корпоративная культура		9							72	50	16		34		22		2																																		УПиКОТК	53			
ФТД.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности		7							72	34			34		38		2																																		Лингводидактика	21			



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 из них					Контроль	ЗЕТ	Семестр 9					Семестр 10					Семестр 11					Семестр 12								
												Контакт. раб.	Лек	Лаб	Пр	КСР			СРС	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб			Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ
Б1.В.ДВ.01.01	Динамика систем			5		5				108	68	34	34			40		3																				ЭиЛ	66			
Б1.В.ДВ.01.02	Прикладная гидравлика																																				ЭиЛ	66				
Б1.В.ДВ.02.01	Аэродинамика высокоскоростного подвижного состава		9			9				108	48	16		32		60		3	16		32		60		3												ЭиЛ	66				
Б1.В.ДВ.02.02	Взаимодействие высокоскоростного подвижного состава с инфраструктурой																																				ЭиЛ	66				
Б1.В.ДВ.03.01	Системы автоматизированного и микропроцессорного управления движением высокоскоростного подвижного состава	9								144	80	32	32	16		19	45	4	32	32	16		19	45	4												ЭиЛ	66				
Б1.В.ДВ.03.02	Компьютерные системы в обслуживании и ремонте высокоскоростного подвижного состава																																				ЭиЛ	66				
Б1.В.ДВ.04.01	Особенности конструкции и динамики высокоскоростного подвижного состава		9							108	48	32		16		60		3	32		16		60		3												ЭиЛ	66				
Б1.В.ДВ.04.02	Особенности взаимодействия пути и высокоскоростного подвижного состава																																				ЭиЛ	66				
Б1.В.ДВ.05.01	Высокоскоростной наземный транспорт. Общий курс	2-4				34			2	396	176	64	48	64		112	108	11																			ЭиЛ	66				
Б1.В.ДВ.05.02	Электрический транспорт железных дорог. Общий курс																																				ЭиЛ	66				
Б1.В.ДВ.06.01	Системы менеджмента качества при эксплуатации и обслуживании высокоскоростного подвижного состава		9							72	32	16	16			40		2	16	16			40		2												ЭиЛ	66				
Б1.В.ДВ.06.02	Системы менеджмента качества при эксплуатации и обслуживании электроподвижного состава																																				ЭиЛ	66				
Б1.В.ДВ.07.01	ЕСКД		3							144	34		34			110		4																			ЭиЛ	66				
Б1.В.ДВ.07.02	Технология графического моделирования																																				ЭиЛ	66				
Б1	Базовая часть	19	21	14	2		10		14	5616	2390	1036	490	864		2470	756	156	50	16	16		134		6																	
Б1	Обязательные дисциплины	19	21	14	2		10		14	5616	2390	1036	490	864		2470	756	156	50	16	16		134		6																	
Б1.02	Философия	1								144	32	16		16		67	45	4																			ФилК	81				
Б1.03	История (история России, всеобщая история)	1								144	32	16		16		67	45	4																			ПиИСТ	110				
Б1.04	Иностранный язык		1-356	47						504	112			112		392		14																			Лингводидактика	21				

Индекс	Наименование	Формы контроля										Часов										Курс 5										Курс 6										Кафедра	Код						
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РПР	Всего	в том числе из них					Контроль	ЗЕТ	Семестр 9					Семестр 10					Семестр 11					Семестр 12															
												Контакт. раб.	Лек	Лаб	Пр	КСР			СРС	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек			Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ
Б1.05	Безопасность жизнедеятельности	4								144	66	32	34			33	45	4																											УБТ	28			
Б1.06	Физическая культура и спорт		1	2						72	68			68		4		2																										ФКиС	108				
Б1.07	Русский язык и деловые коммуникации			1				1		108	16			16		92		3																									Лингводидактика	21					
Б1.08	Математика	2-4	1					11223		576	264	130		134		177	135	16																									ВВМ	40					
Б1.09	Информатика	2		1					12	216	114	48		66		66	36	6																									ЭиЛ	66					
Б1.10	Экономика и управление проектами			9						108	50	34		16		58		3	34		16		58		3																		УПиКОТК	53					
Б1.11	Управление персоналом	4								144	64	32		32		44	36	4																									УПиКОТК	53					
Б1.12	Физика	23								288	112	48	32	32		95	81	8																									Физика	102					
Б1.13	Химия		1							72	32	16	16			40		2																									ХиИЭ	26					
Б1.14	Математическое моделирование систем и процессов	6	5							252	128	64	64			79	45	7																									ЭиЛ	66					
Б1.15	Инженерная экология			9						108	32	16	16			76		3	16	16		76		3																			ХиИЭ	26					
Б1.16	Цифровые технологии в профессиональной деятельности			8						108	48	16	32			60		3																										ЭиЛ	66				
Б1.17	Общий курс железных дорог	1								108	32	16		16		40	36	3																										ЖДСТУ	58				
Б1.18	Правила технической эксплуатации			6						108	64	32		32		44		3																										ЭиЛ	66				
Б1.19	Правовое обеспечение профессиональной деятельности			4						144	32	16		16		112		4																										ТП	36				
Б1.20	Метрология, стандартизация и сертификация		5						5	72	48	32	16			24		2																										МПСиС	85				
Б1.21	Начертательная геометрия и компьютерная графика	1	2					1122		12	180	82	16		66	62	36	5																									МПСиС	85					
Б1.22	Теоретическая механика		2	3					23	144	80	32		48		64		4																									ТМ	44					
Б1.23	Основы теории надежности			7						108	68	34		34		40		3																									ЭиЛ	66					
Б1.24	Транспортная безопасность		6							108	16	16				92		3																										ТБиМП	125				
Б1.25	Организация и управление производством			8						72	32	16		16		40		2																										ТТМиРПС	86				
Б1.26	История транспорта России		1							72	32	16		16		40		2																										ПИиСТ	110				
Б1.27	Организация доступной среды на транспорте		1							72	16	16				56		2																										УБТ	28				
Б1.28	Электротехника и электроника	5	4						4455	252	114	48	50	16		93	45	7																									ЭЭТ	65					
Б1.29	Теплотехника		3							108	48	32	16			60		3																										ТЖТ	60				
Б1.30	Материаловедение и технология конструкционных материалов	3	2							288	118	50	68			134	36	8																										ТТМиРПС	86				

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 из них					Контроль	ЗЕТ	Семестр 9					Семестр 10					Семестр 11					Семестр 12										
												Контакт. раб.	Лек	Лаб	Пр	КСР			СРС	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр			КСР	СР	Экз	ЗЕТ		
																																											Контроль	ЗЕТ
Б1.31	Теория механизмов и машин		4						4	72	48	32	16			24		2																									МПСиС	85
Б1.32	Сопротивление материалов	5	4						45	180	96	32	16	48		39	45	5																								СМ	63	
Б1.33	Детали машин и основы конструирования	6	5		6					180	96	32	16	48		48	36	5																								МПСиС	85	
Б1.34	Электрические машины и электропривод	56			6					216	130	66	64			32	54	6																								ЭиЛ	66	
Б1.35	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза			7						144	68	34	34			76		4																								ВВХ	68	
ФТД	Факультативные дисциплины		2							144	84	16		68		60		4	16		34		22		2																			
ФТД	Базовая часть		2							144	84	16		68		60		4	16		34		22		2																			
ФТД	Обязательные дисциплины		2							144	84	16		68		60		4	16		34		22		2																			
ФТД.01	Корпоративная культура		9							72	50	16		34		22		2	16		34		22		2																	УПиКОТК	53	
ФТД.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности		7							72	34			34		38		2																								Лингводидактика	21	

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог. Специализация: Высокоскоростной наземный транспорт - прием 2020 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		10		1728			48					32	1728			48			
	Практика		10		972			27					18	972			27			
Б2.В.01(П)	Технологическая		2		216			6					4	216			6			
		3	6	Нет														ЭиЛ	66	
		3	6	Нет	216			6					4	216			6	ЭиЛ	66	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная		2		108			3					2	108			3			
		1	2	Нет														ТТМиРПС	86	
		1	2	Нет	108			3					2	108			3	ТТМиРПС	86	
Б2.О.02(У)	Вычислительная		2		108			3					2	108			3			
		2	4	Нет														ЭиЛ	66	
		2	4	Нет	108			3					2	108			3	ЭиЛ	66	
Б2.О.03(П)	Эксплуатационная		2		216			6					4	216			6			
		4	8	Нет														ЭиЛ	66	
		4	8	Нет	216			6					4	216			6	ЭиЛ	66	
Б2.О.04(П)	Преддипломная		2		324			9					6	324			9			
		5	10	Нет														ЭиЛ	66	
		5	10	Нет	324			9					6	324			9	ЭиЛ	66	
	Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				756			21					14	756			21			
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				756			21					14	756			21			
		5		Нет	756			21					14	756			21	ЭиЛ	66	





Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог. Специализация: Высокоскоростной наземный транспорт - прием 2020 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.О.08	Математика
1.2.	Б1.О.09	Информатика
2.	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
2.1.	Б1.О.10	Экономика и управление проектами
3.	УК-3	Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
3.1.	Б1.О.11	Управление персоналом
3.2.	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.О.04	Иностранный язык
4.2.	Б1.О.07	Русский язык и деловые коммуникации
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.О.02	Философия
5.2.	Б1.О.03	История (история России, всеобщая история)
5.3.	Б1.О.26	История транспорта России
6.	УК-6	Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни
6.1.	Б1.О.11	Управление персоналом
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.О.06	Физическая культура и спорт
7.2.	Б1.В.14	Элективные курсы по физической культуре и спорту
8.	УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
8.1.	Б1.О.05	Безопасность жизнедеятельности
9.	ОПК-1	Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования
9.1.	Б1.О.08	Математика
9.2.	Б1.О.12	Физика
9.3.	Б1.О.13	Химия
9.4.	Б1.О.14	Математическое моделирование систем и процессов
9.5.	Б1.О.15	Инженерная экология
9.6.	Б1.О.28	Электротехника и электроника
9.7.	Б1.О.29	Теплотехника
10.	ОПК-2	Способен применять при решении профессиональных задач основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации, в том числе с использованием современных информационных технологий и программного обеспечения
10.1.	Б1.О.16	Цифровые технологии в профессиональной деятельности
11.	ОПК-3	Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативно-правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
11.1.	Б1.О.17	Общий курс железных дорог
11.2.	Б1.О.19	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
11.3.	Б1.О.20	Метрология, стандартизация и сертификация
12.	ОПК-4	Способен выполнять проектирование и расчёт транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов
12.1.	Б1.О.21	Начертательная геометрия и компьютерная графика
12.2.	Б1.О.22	Теоретическая механика
12.3.	Б1.О.23	Основы теории надежности
12.4.	Б1.О.30	Материаловедение и технология конструкционных материалов
12.5.	Б1.О.31	Теория механизмов и машин
12.6.	Б1.О.32	Сопротивление материалов
13.	ОПК-5	Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы
13.1.	Б1.О.25	Организация и управление производством
14.	ОПК-6	Способен организовывать работу предприятий и его подразделений, находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства
14.1.	Б1.О.11	Управление персоналом
14.2.	Б1.О.18	Правила технической эксплуатации
14.3.	Б1.О.19	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
14.4.	Б1.О.24	Транспортная безопасность
14.5.	Б1.О.25	Организация и управление производством
14.6.	Б1.О.27	Организация доступной среды на транспорте
15.	ОПК-7	Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности
15.1.	Б1.О.16	Цифровые технологии в профессиональной деятельности
16.	ПКО-1	Способен планировать работы по эксплуатации, техническому обслуживанию, производству и ремонту механизмов и оборудования подвижного состава
16.1.	Б1.О.35	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза
17.	ПКО-2	Организация выполнения работ и контроль целевых показателей технологических процессов
17.1.	Б1.О.25	Организация и управление производством
18.	ПКО-3	Способен участвовать в подготовке проектов объектов подвижного состава и технологических процессов
18.1.	Б1.О.33	Детали машин и основы конструирования
18.2.	Б1.О.34	Электрические машины и электропривод
19.	ПКО-4	Способен формулировать и решать научно-технические задачи применительно к объектам подвижного состава и технологическим процессам
19.1.	Б1.О.16	Цифровые технологии в профессиональной деятельности
20.	ПКС-1	Способен выполнять проектирование деталей и узлов транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов
20.1.	Б1.В.ДВ.07.01	ЕСКД
20.2.	Б1.В.ДВ.07.02	Технология графического моделирования
21.	ПКС-2	Способен осуществлять расшифровку параметров движения подвижного состава высокоскоростного наземного транспорта, зафиксированных или электронных носителях информации
21.1.	Б1.В.01	Теория тяги поездов
22.	ПКС-3	Способен осуществлять контроль безопасности движения и эксплуатации на железнодорожном транспорте в закрепленных подразделениях
22.1.	Б1.В.ДВ.05.01	Высокоскоростной наземный транспорт. Общий курс

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
22.2.	Б1.В.ДВ.05.02	Электрический транспорт железных дорог. Общий курс
23.	ПКС-4	Способен проводить обучение работников локомотивных бригад подвижного состава высокоскоростного наземного транспорта (далее - локомотивная бригада), техников по расшифровке параметров движения подвижного состава высокоскоростного наземного транспорта
23.1.	Б1.В.ДВ.06.01	Системы менеджмента качества при эксплуатации и обслуживании высокоскоростного подвижного состава
23.2.	Б1.В.ДВ.06.02	Системы менеджмента качества при эксплуатации и обслуживании электроподвижного состава
24.	ПКС-5	Способен осуществлять оперативное руководство коллективом
24.1.	Б1.В.05	Организация эксплуатации и ремонта тягового подвижного состава
25.	ПКС-6	Имеет навык выполнять обоснование параметров конструкции конструкций и систем подвижного состава высокоскоростного наземного транспорта
25.1.	Б1.В.03	Теория систем автоматического управления
25.2.	Б1.В.04	Основы механики тягового подвижного состава
25.3.	Б1.В.07	Техническая диагностика тягового подвижного состава
25.4.	Б1.В.08	Электронные и электромеханические системы управления электрическими машинами высокоскоростного подвижного состава
25.5.	Б1.В.09	Электротехнические материалы и техника высоких напряжений
25.6.	Б1.В.10	Тяговые аппараты и электрическое оборудование высокоскоростного подвижного состава
25.7.	Б1.В.11	Тяговые электрические машины высокоскоростного подвижного состава
25.8.	Б1.В.12	Параметры и основы проектирования высокоскоростного подвижного состава
25.9.	Б1.В.13	Моделирование электромеханических систем высокоскоростного подвижного состава
25.10.	Б1.В.ДВ.01.01	Динамика систем
25.11.	Б1.В.ДВ.01.02	Прикладная гидравлика
25.12.	Б1.В.ДВ.02.01	Аэродинамика высокоскоростного подвижного состава
25.13.	Б1.В.ДВ.02.02	Взаимодействие высокоскоростного подвижного состава с инфраструктурой
25.14.	Б1.В.ДВ.03.01	Системы автоматизированного и микропроцессорного управления движением высокоскоростного подвижного состава
25.15.	Б1.В.ДВ.03.02	Компьютерные системы в обслуживании и ремонте высокоскоростного подвижного состава
25.16.	Б1.В.ДВ.04.01	Особенности конструкции и динамики высокоскоростного подвижного состава
25.17.	Б1.В.ДВ.04.02	Особенности взаимодействия пути и высокоскоростного подвижного состава
25.18.	Б1.В.ДВ.05.01	Высокоскоростной наземный транспорт. Общий курс
25.19.	Б1.В.ДВ.05.02	Электрический транспорт железных дорог. Общий курс
26.	ПКС-7	Способен применять расчетные и экспериментальные методы при создании новых образцов техники
26.1.	Б1.В.02	Технология механосборочного производства
26.2.	Б1.В.04	Основы механики тягового подвижного состава
26.3.	Б1.В.06	Технология производства и ремонта тягового подвижного состава

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог. Специализация: Высокоскоростной наземный транспорт - прием 2020 года

4. Матрица компетенций (по дисциплинам)

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
1	Б1.В.ДВ.01.01	Динамика систем	ПКС-6
2	Б1.В.ДВ.01.02	Прикладная гидравлика	ПКС-6
3	Б1.В.01	Теория тяги поездов	ПКС-2
4	Б1.В.ДВ.02.01	Аэродинамика высокоскоростного подвижного состава	ПКС-6
5	Б1.В.ДВ.02.02	Взаимодействие высокоскоростного подвижного состава с инфраструктурой	ПКС-6
6	Б1.О.02	Философия	УК-5
7	Б1.В.02	Технология механосборочного производства	ПКС-7
8	Б1.В.ДВ.03.01	Системы автоматизированного и микропроцессорного управления движением высокоскоростного подвижного состава	ПКС-6
9	Б1.В.ДВ.03.02	Компьютерные системы в обслуживании и ремонте высокоскоростного подвижного состава	ПКС-6
10	Б1.О.03	История (история России, всеобщая история)	УК-5
11	Б1.В.03	Теория систем автоматического управления	ПКС-6
12	Б1.В.ДВ.04.01	Особенности конструкции и динамики высокоскоростного подвижного состава	ПКС-6
13	Б1.В.ДВ.04.02	Особенности взаимодействия пути и высокоскоростного подвижного состава	ПКС-6
14	Б1.О.04	Иностранный язык	УК-4
15	Б1.В.04	Основы механики тягового подвижного состава	ПКС-6, ПКС-7
16	Б1.В.ДВ.05.01	Высокоскоростной наземный транспорт. Общий курс	ПКС-3, ПКС-6
17	Б1.В.ДВ.05.02	Электрический транспорт железных дорог. Общий курс	ПКС-3, ПКС-6
18	Б1.В.05	Организация эксплуатации и ремонта тягового подвижного состава	ПКС-5
19	Б1.О.05	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
20	Б1.В.ДВ.06.01	Системы менеджмента качества при эксплуатации и обслуживании высокоскоростного подвижного состава	ПКС-4
21	Б1.В.ДВ.06.02	Системы менеджмента качества при эксплуатации и обслуживании электроподвижного состава	ПКС-4
22	Б1.В.06	Технология производства и ремонта тягового подвижного состава	ПКС-7
23	Б1.О.06	Физическая культура и спорт	УК-7
24	Б1.В.ДВ.07.01	ЕСКД	ПКС-1
25	Б1.В.ДВ.07.02	Технология графического моделирования	ПКС-1
26	Б1.О.07	Русский язык и деловые коммуникации	УК-4
27	Б1.В.07	Техническая диагностика тягового подвижного состава	ПКС-6
28	Б1.В.08	Электронные и электромеханические системы управления электрическими машинами высокоскоростного подвижного состава	ПКС-6
29	Б1.О.08	Математика	УК-1, ОПК-1
30	Б1.В.09	Электротехнические материалы и техника высоких напряжений	ПКС-6
31	Б1.О.09	Информатика	УК-1
32	Б1.В.10	Тяговые аппараты и электрическое оборудование высокоскоростного подвижного состава	ПКС-6
33	Б1.О.10	Экономика и управление проектами	УК-2

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
34	Б1.В.11	Тяговые электрические машины высокоскоростного подвижного состава	ПКС-6
35	Б1.О.11	Управление персоналом	УК-3, УК-6, ОПК-6
36	Б1.В.12	Параметры и основы проектирования высокоскоростного подвижного состава	ПКС-6
37	Б1.О.12	Физика	ОПК-1
38	Б1.О.13	Химия	ОПК-1
39	Б1.В.13	Моделирование электромеханических систем высокоскоростного подвижного состава	ПКС-6
40	Б1.В.14	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7
41	Б1.О.14	Математическое моделирование систем и процессов	ОПК-1
42	Б1.О.15	Инженерная экология	ОПК-1
43	Б1.О.16	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	ОПК-2, ОПК-7, ПКО-4
44	Б1.О.17	Общий курс железных дорог	ОПК-3
45	Б1.О.18	Правила технической эксплуатации	ОПК-6
46	Б1.О.19	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ОПК-3, ОПК-6
47	Б1.О.20	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-3
48	Б1.О.21	Начертательная геометрия и компьютерная графика	ОПК-4
49	Б1.О.22	Теоретическая механика	ОПК-4
50	Б1.О.23	Основы теории надежности	ОПК-4
51	Б1.О.24	Транспортная безопасность	ОПК-6
52	Б1.О.25	Организация и управление производством	ОПК-5, ОПК-6, ПКО-2
53	Б1.О.26	История транспорта России	УК-5
54	Б1.О.27	Организация доступной среды на транспорте	ОПК-6
55	Б1.О.28	Электротехника и электроника	ОПК-1
56	Б1.О.29	Теплотехника	ОПК-1
57	Б1.О.30	Материаловедение и технология конструкционных материалов	ОПК-4
58	Б1.О.31	Теория механизмов и машин	ОПК-4
59	Б1.О.32	Сопrotивление материалов	ОПК-4
60	Б1.О.33	Детали машин и основы конструирования	ПКО-3
61	Б1.О.34	Электрические машины и электропривод	ПКО-3
62	Б1.О.35	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза	ПКО-1
63	Б2.В.01(П)	Технологическая	ПКС-6
64	Б2.О.01(У)	Ознакомительная	ПКО-1
65	Б2.О.02(У)	Вычислительная	ПКО-4
66	Б2.О.03(П)	Эксплуатационная	ПКО-2
67	Б2.О.04(П)	Преддипломная	ПКО-3, ПКО-4
68	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-8, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ПКО-1, ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7
69	ФТД.01	Корпоративная культура	УК-3, УК-6
70	ФТД.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	УК-4