

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: Технология производства и ремонта подвижного состава

Кафедра № 86 - «Технология транспортного машиностроения и ремонта подвижного состава»

Квалификация: Инженер путей сообщения
Программа подготовки: специалитет
Форма обучения: очно-заочная
Срок обучения: 6г

Год начала подготовки 2020

Образовательный стандарт № 396/а
от 31.05.2019

Типы задач профессиональной деятельности

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

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического управления

А.И. Пушкин

И.о. директора института

П.Ф. Бестемьянов

Заведующий кафедрой

М.Ю. Куликов

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

1. Примерный график учебного процесса

[illegible]

2. План (курсы 1 и 2)

[illegible]

[illegible]

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	Контакт. раб.	в том числе из них					Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
													Лек	Лаб	Пр	КСР		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																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
Б1.В.ДВ.04.01	Технологическая оснастка предприятий по производству и ремонту подвижного состава	10				10					144	56	16		40		52	36	4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								</

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	Контакт. раб.	в том числе					Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4																
													из них					СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр			КСР	СР	Контроль	ЗЕТ						
													Лек	Лаб	Пр	КСР																																	
Б1.04	Безопасность жизнедеятельности	11									144	12	4	4	4		87	45	4																						УБТ	28							
Б1.05	Физическая культура и спорт			1							72	8			8		64		2				8		64		2														ФКиС	108							
Б1.06	Русский язык и деловые коммуникации			2			2				144	8			8		136		4								8		136		4										Лингводидактика	21							
Б1.07	Математика	2-4	1				11223				576	52	24		28		398	126	16	4		4		136		4	4		8		87	45	4	8		8		83	45	4	8		8		92	36	4	ВВМ	40
Б1.08	Информатика	1								1	180	40	12		28		95	45	5	12		28		95	45	5																		ТТМиРПС	86				
Б1.09	Экономика и управление проектами	11									108	12	4		8		60	36	3																								УПиКОТК	53					
Б1.10	Управление персоналом	4									216	16	8		8		146	54	6															8		8		146	54	6		УПиКОТК	53						
Б1.11	Физика	23									288	36	12	12	12		180	72	8							4	4	4		96	36	4	8	8	8		84	36	4						Физика	102			
Б1.12	Химия		2								108	12	4	4	4		96		3							4	4	4		96		3												ХиИЭ	26				
Б1.13	Математическое моделирование систем и процессов	6									216	24	8	8	8		138	54	6																									ЭиЛ	66				
Б1.14	Инженерная экология			5							108	24	8	8	8		84		3																									ЭиЛ	66				
Б1.15	Цифровые технологии в профессиональной деятельности			10							144	20	10		10		124		4																									ТТМиРПС	86				
Б1.16	Общий курс железных дорог	1									108	8	4		4		64	36	3	4		4		64	36	3																		ЖДСТУ	58				
Б1.17	Правила технической эксплуатации	7									108	16	8		8		38	54	3																									ЭиЛ	66				
Б1.18	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	3									144	16	8		8		83	45	4									8		8		83	45	4										ТП	36				
Б1.19	Метрология, стандартизация и сертификация	5								5	108	24	8	8	8		30	54	3																									МПСиС	85				
Б1.20	Начертательная геометрия и компьютерная графика	2	3				2233			23	180	28	14		14		116	36	5						6		6		60	36	3	8		8		56		2							МПСиС	85			
Б1.21	Теоретическая механика		2	3						23	144	28	14		14		116		4						6		6		60		2	8		8		56		2							ТМ	44			
Б1.22	Основы теории надежности			8							144	16	8		8		128		4																									ЭиЛ	66				
Б1.23	Транспортная безопасность		7								108	16	8		8		92		3																									ТБиМП	125				
Б1.24	Организация и управление производством			9							108	24	8		16		84		3																									ТТМиРПС	86				
Б1.25	История транспорта России		2								72	8	4		4		64		2						4		4		64		2													ПИиСТ	110				
Б1.26	Организация доступной среды на транспорте		2								72	8	4		4		64		2						4		4		64		2													УБТ	28				
Б1.27	Электротехника и электроника	6	5						5566	216	32	16	8	8			148	36	6																									ЭЭТ	65				
Б1.28	Теплотехника		4								108	24	8	8	8		84		3																8	8	8		84		3			ТЖТ	60				
Б1.29	Материаловедение и технология конструкционных материалов	4		3							252	136	16	68	52		80	36	7													8	34	26		40		3	8	34	26		40	36	4	ТТМиРПС	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	Контакт. раб.	в том числе						Семестр 1							Семестр 2							Семестр 3							Семестр 4										
													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			Контроль	ЗЕТ
													Лек	Лаб	Пр	КСР																																		
Б1.30	Теория механизмов и машин	5							5	72	24	8	8	8		12	36	2																									МПСиС	85						
Б1.31	Сопротивление материалов	6	5						56	216	40	16	8	16		140	36	6																									СМ	63						
Б1.32	Детали машин и основы конструирования	7	6		7					180	40	16	8	16		86	54	5																									МПСиС	85						
Б1.33	Электрические машины и электропривод	67			7					216	32	16	8	8		94	90	6																									ЭиЛ	66						
Б1.34	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза			8						144	24	8	8	8		120		4																									ВВХ	68						
ФТД	Факультативные дисциплины		2							144	14	2		12		130		4																																
ФТД	Базовая часть		2							144	14	2		12		130		4																																
ФТД	Обязательные дисциплины		2							144	14	2		12		130		4																																
ФТД.01	Корпоративная культура		9							72	8	2		6		64		2																									УПиКОТК	53						
ФТД.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности		7							72	6			6		66		2																									Лингводидактика	21						

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог. Специализация: Технология производства и ремонта подвижного состава - прием 2020 года

2. План (курсы 3 и 4)

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	Контакт. раб.	в том числе					Семестр 5						Семестр 6						Семестр 7						Семестр 8													
													Лек	Лаб	Пр	КСР		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
	Итого	37	20	27	7	12	10			14	9216	2194	650	450	1094		5456	1566	256	72	72	76		410	90	20	56	64	100		482	162	24	72	48	104		478	162	24	56	24	140		356	72	18		
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	37	18	27	7	12	10			14	9072	2180	648	450	1082		5326	1566	252	72	72	76		410	90	20	56	64	100		482	162	24	72	48	98		412	162	22	56	24	140		356	72	18		
Б1.В	Вариативная часть	13	1	17	5	12				1	3276	1296	350	282	664		1449	531	91	32	32	36		44		4	16	40	60		64		5	40	48	58		142		8	40	16	124		108	72	10		
Б1.В	Обязательные дисциплины	9	1	10	4	7					2160	788	238	146	404		985	387	60	16	16	16		24		2	8	16	24		24		2	32	32	40		112		6	24		92		64	72	7		
Б1.В.01	Теория тяги поездов	9			9						180	16	8		8		110	54	5																												ЭиЛ	66	
Б1.В.02	Технологическое обеспечение качества производства и ремонта подвижного состава				9						72	50	8		42		22		2																												ТТМиРПС	86	
Б1.В.03	Теория систем автоматического управления				7						72	16	8	8			56		2														8	8			56		2								ЭиЛ	66	
Б1.В.04	Основы механики тягового подвижного состава	9				9					216	24	8	8	8		120	72	6																												ЭиЛ	66	
Б1.В.05	Организация эксплуатации и ремонта тягового подвижного состава	10	9			10					216	32	16		16		148	36	6																											ЭиЛ	66		
Б1.В.06	Технология производства и ремонта подвижного состава	11			10	11					216	98	32	16	50		73	45	6																											ТТМиРПС	86		
Б1.В.07	Техническая диагностика тягового подвижного состава	9									108	24	8	8	8		48	36	3																											ЭиЛ	66		
Б1.В.08	Введение в специальность	1									108	50	22		28		22	36	3																												ТТМиРПС	86	
Б1.В.09	Процессы и операции формообразования деталей подвижного состава				6		6				72	48	8	16	24		24		2							8	16	24		24		2															ТТМиРПС	86	
Б1.В.10	Станочное оборудование предприятий по производству и ремонту подвижного состава				7		7				72	40	8	8	24		32		2														8	8	24		32		2								ТТМиРПС	86	
Б1.В.11	Технологическое оборудование предприятий по производству и ремонту подвижного состава	8					8				108	50	8		42		22	36	3																	8		42		22	36	3				ТТМиРПС	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	РРР	Всего	Контакт. раб.	в том числе					Семестр 5					Семестр 6					Семестр 7					Семестр 8																
													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
Б1.03	Иностранный язык		1-6	7							504	52			52		452		14				8		64		2				8		64		2							Лингводидактика	21						
Б1.04	Безопасность жизнедеятельности	11									144	12	4	4	4		87	45	4																						УБТ	28							
Б1.05	Физическая культура и спорт			1							72	8			8		64		2																						ФКиС	108							
Б1.06	Русский язык и деловые коммуникации			2			2				144	8			8		136		4																					Лингводидактика	21								
Б1.07	Математика	2-4	1				11223				576	52	24		28		398	126	16																						ВВМ	40							
Б1.08	Информатика	1								1	180	40	12		28		95	45	5																						ТТМиРПС	86							
Б1.09	Экономика и управление проектами	11									108	12	4		8		60	36	3																						УПиКОТК	53							
Б1.10	Управление персоналом	4									216	16	8		8		146	54	6																					УПиКОТК	53								
Б1.11	Физика	23									288	36	12	12	12		180	72	8																						Физика	102							
Б1.12	Химия		2								108	12	4	4	4		96		3																						ХиИЭ	26							
Б1.13	Математическое моделирование систем и процессов	6									216	24	8	8	8		138	54	6							8	8	8			138	54	6								ЭиЛ	66							
Б1.14	Инженерная экология			5							108	24	8	8	8		84		3	8	8	8		84		3															ЭиЛ	66							
Б1.15	Цифровые технологии в профессиональной деятельности			10							144	20	10		10		124		4																						ТТМиРПС	86							
Б1.16	Общий курс железных дорог	1									108	8	4		4		64	36	3																						ЖДСТУ	58							
Б1.17	Правила технической эксплуатации	7									108	16	8		8		38	54	3												8		8		38	54	3					ЭиЛ	66						
Б1.18	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	3									144	16	8		8		83	45	4																						ТП	36							
Б1.19	Метрология, стандартизация и сертификация	5								5	108	24	8	8	8		30	54	3	8	8	8		30	54	3															МПСиС	85							
Б1.20	Начертательная геометрия и компьютерная графика	2	3				2233			23	180	28	14		14		116	36	5																						МПСиС	85							
Б1.21	Теоретическая механика		2	3						23	144	28	14		14		116		4																						ТМ	44							
Б1.22	Основы теории надежности			8							144	16	8		8		128		4															8		8		128		4	ЭиЛ	66							
Б1.23	Транспортная безопасность		7								108	16	8		8		92		3										8		8		92		3						ТБиМП	125							
Б1.24	Организация и управление производством			9							108	24	8		16		84		3																					ТТМиРПС	86								
Б1.25	История транспорта России		2								72	8	4		4		64		2																					ПИиСТ	110								
Б1.26	Организация доступной среды на транспорте		2								72	8	4		4		64		2																					УБТ	28								
Б1.27	Электротехника и электроника	6	5							5566	216	32	16	8	8		148	36	6	8	8			92		3	8		8		56	36	3								ЭЭТ	65							
Б1.28	Теплотехника		4								108	24	8	8	8		84		3																					ТЖТ	60								

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	Контакт. раб.	в том числе					Семестр 5					Семестр 6					Семестр 7					Семестр 8													
													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																														
Б1.29	Материаловедение и технология конструкционных материалов	4		3						252	136	16	68	52		80	36	7																						ТТМиРПС	86					
Б1.30	Теория механизмов и машин	5							5	72	24	8	8	8		12	36	2	8	8	8		12	36	2															МПСиС	85					
Б1.31	Сопротивление материалов	6	5						56	216	40	16	8	16		140	36	6	8	8	8		84		3	8		8		56	36	3									СМ	63				
Б1.32	Детали машин и основы конструирования	7	6		7					180	40	16	8	16		86	54	5								8	8	8		48		2	8		8		38	54	3				МПСиС	85		
Б1.33	Электрические машины и электропривод	67			7					216	32	16	8	8		94	90	6								8	8			56	36	3	8		8		38	54	3				ЭиЛ	66		
Б1.34	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза			8						144	24	8	8	8		120		4																								ВВХ	68			
ФТД	Факультативные дисциплины		2							144	14	2		12		130		4																6		66		2								
ФТД	Базовая часть		2							144	14	2		12		130		4																6		66		2								
ФТД	Обязательные дисциплины		2							144	14	2		12		130		4																6		66		2								
ФТД.01	Корпоративная культура		9							72	8	2		6		64		2																									УПиКОТК	53		
ФТД.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности		7							72	6			6		66		2																	6		66		2						Лингводидактика	21

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог. Специализация: Технология производства и ремонта подвижного состава - прием 2020 года

2. План (курсы 5 и 6)

[illegible]

Индекс	Наименование	Формы контроля										Часов							3ЕТ	Курс 5												Курс 6												Кафедра	Код				
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	Контакт. раб.	в том числе					Семестр 9						Семестр 10						Семестр 11						Семестр 12													
													из них				СРС	Контроль		Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	3ЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	3ЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	3ЕТ	Лек	Лаб	Пр			КСР	СР	Контроль	3ЕТ
													Лек	Лаб	Пр	КСР																																	
Б1.В.ДВ.04.01	Технологическая оснастка предприятий по производству и ремонту подвижного состава	10				10					144	56	16		40		52	36	4							16		40			36	4											ТТМиРПС	86					
Б1.В.ДВ.04.02	Станочные приспособления предприятий по производству и ремонту подвижного состава																																										ТТМиРПС	86					
Б1.В.ДВ.05.01	Проектирование предприятий по производству и ремонту подвижного состава			11	11						108	50	16		34		58		3												58			16		34			3						ТТМиРПС	86			
Б1.В.ДВ.05.02	Технологические ресурсы предприятий по производству и ремонту подвижного состава																																											ТТМиРПС	86				
Б1.В.ДВ.06.01	Технологии восстановления изношенных деталей подвижного состава			8		8					108	64	16	16	32		44		3																										ТТМиРПС	86			
Б1.В.ДВ.06.02	Технологические процессы сварки и наплавки деталей подвижного состава																																											ТТМиРПС	86				
Б1.В.ДВ.07.01	Технологии неразрушающего контроля деталей подвижного состава			6							108	68	8	24	36		40		3																										ТТМиРПС	86			
Б1.В.ДВ.07.02	Дефектоскопия и диагностика деталей подвижного состава																																											ТТМиРПС	86				
Б1.В.ДВ.08.01	Технологическое оборудование с ЧПУ	11		10		11					180	64		32	32		80	36	5								16	16		40		2		16	16			36	3							ТТМиРПС	86		
Б1.В.ДВ.08.02	Основы настройки технологического оборудования предприятий по производству и ремонту подвижного состава																																											ТТМиРПС	86				
Б1	Базовая часть	24	17	10	2		10			13	5796	884	298	168	418		3877	1035	161	8		16		84		3	10		10		147		4	8	4	12			81	7									
Б1	Обязательные дисциплины	24	17	10	2		10			13	5796	884	298	168	418		3877	1035	161	8		16		84		3	10		10		147		4	8	4	12			81	7									
Б1.01	Философия	2									144	12	6		6		87	45	4																											ФилК	81		
Б1.02	История (история России, всеобщая история)	1									144	12	6		6		87	45	4																											ПИиСТ	110		
Б1.03	Иностранный язык		1-6	7							504	52			52		452		14																										Лингводидактика	21			

[illegible]

[illegible]

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог. Специализация: Технология производства и ремонта подвижного состава - прием 2020 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		10		1728			48					32	1728			48		
	Практика		10		972			27					18	972			27		
Б2.В.01(П)	Технологическая практика		2		216			6					4	216			6		
		4	8	Нет														ТТМиРПС	86
		4	8	Нет	216			6					4	216			6	ТТМиРПС	86
Б2.О.01(У)	Ознакомительная		2		108			3					2	108			3		
		2	4	Нет														ТТМиРПС	86
		2	4	Нет	108			3					2	108			3	ТТМиРПС	86
Б2.О.02(У)	Вычислительная практика		2		108			3					2	108			3		
		3	6	Нет														ТТМиРПС	86
		3	6	Нет	108			3					2	108			3	ТТМиРПС	86
Б2.О.03(П)	Эксплуатационная практика		2		216			6					4	216			6		
		5	10	Нет														ТТМиРПС	86
		5	10	Нет	216			6					4	216			6	ТТМиРПС	86
Б2.О.04(П)	Преддипломная практика		2		324			9					6	324			9		
		6	12	Нет														ТТМиРПС	86
		6	12	Нет	324			9					6	324			9	ТТМиРПС	86
	Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				756			21					14	756			21		
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				756			21					14	756			21		
		6		Нет	756			21					14	756			21	ТТМиРПС	86

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.07	Математика
1.2.	Б1.О.08	Информатика
2.	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
2.1.	Б1.О.09	Экономика и управление проектами
3.	УК-3	Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
3.1.	Б1.О.10	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.03	Иностранный язык
4.2.	Б1.О.06	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.01	Философия
5.2.	Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)
5.3.	Б1.О.25	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.10	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.05	Физическая культура и спорт
8.	УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
8.1.	Б1.О.04	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.07	Математика
9.2.	Б1.О.11	Физика
9.3.	Б1.О.12	Химия
9.4.	Б1.О.13	Математическое моделирование систем и процессов
9.5.	Б1.О.14	Инженерная экология
9.6.	Б1.О.27	Электротехника и электроника
9.7.	Б1.О.28	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.15	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
11.1.	Б1.О.16	Общий курс железных дорог

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
11.2.	Б1.О.18	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
11.3.	Б1.О.19	Метрология, стандартизация и сертификация
12.	ОПК-4	Способен выполнять проектирование и расчёт транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов
12.1.	Б1.О.20	Начертательная геометрия и компьютерная графика
12.2.	Б1.О.21	Теоретическая механика
12.3.	Б1.О.22	Основы теории надежности
12.4.	Б1.О.29	Материаловедение и технология конструкционных материалов
12.5.	Б1.О.30	Теория механизмов и машин
12.6.	Б1.О.31	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.24	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.10	Управление персоналом
14.2.	Б1.О.17	Правила технической эксплуатации
14.3.	Б1.О.18	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
14.4.	Б1.О.23	Транспортная безопасность
14.5.	Б1.О.24	Организация и управление производством
14.6.	Б1.О.26	Организация доступной среды на транспорте
15.	ОПК-7	Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности
15.1.	Б1.О.15	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.34	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза
17.	ПКО-2	Организация выполнения работ и контроль целевых показателей технологических процессов
17.1.	Б1.О.24	Организация и управление производством
18.	ПКО-3	Способен участвовать в подготовке проектов объектов подвижного состава и технологических процессов
18.1.	Б1.О.15	Цифровые технологии в профессиональной деятельности
18.2.	Б1.О.32	Детали машин и основы конструирования
18.3.	Б1.О.33	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.15	Цифровые технологии в профессиональной деятельности
19.2.	Б1.О.32	Детали машин и основы конструирования
19.3.	Б1.О.33	Электрические машины и электропривод
20.	ПКР-31	Способен к руководству выполнением работ по обеспечению технологических процессов производства и ремонта подвижного состава
20.1.	Б1.В.05	Организация эксплуатации и ремонта тягового подвижного состава
20.2.	Б1.В.06	Технология производства и ремонта подвижного состава
20.3.	Б1.В.10	Станочное оборудование предприятий по производству и ремонту подвижного состава
20.4.	Б1.В.11	Технологическое оборудование предприятий по производству и ремонту подвижного состава
20.5.	Б1.В.12	Технология транспортного машиностроения
20.6.	Б1.В.ДВ.08.01	Технологическое оборудование с ЧПУ

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
20.7.	Б1.В.ДВ.08.02	Основы настройки технологического оборудования предприятий по производству и ремонту подвижного состава
21.	ПКР-32	Способен к участию в процессах обеспечении качества производства и ремонта подвижного состава
21.1.	Б1.В.02	Технологическое обеспечение качества производства и ремонта подвижного состава
21.2.	Б1.В.15	Контроль технологических процессов производства и ремонта подвижного состава
21.3.	Б1.В.ДВ.03.01	Трение, износ и усталость деталей подвижного состава
21.4.	Б1.В.ДВ.03.02	Основы трибологии
21.5.	Б1.В.ДВ.07.01	Технологии неразрушающего контроля деталей подвижного состава
21.6.	Б1.В.ДВ.07.02	Дефектоскопия и диагностика деталей подвижного состава
22.	ПКР-33	Способен к анализу и разработке технологических процессов производства и ремонта подвижного состава
22.1.	Б1.В.01	Теория тяги поездов
22.2.	Б1.В.03	Теория систем автоматического управления
22.3.	Б1.В.04	Основы механики тягового подвижного состава
22.4.	Б1.В.06	Технология производства и ремонта подвижного состава
22.5.	Б1.В.07	Техническая диагностика тягового подвижного состава
22.6.	Б1.В.08	Введение в специальность
22.7.	Б1.В.09	Процессы и операции формообразования деталей подвижного состава
22.8.	Б1.В.12	Технология транспортного машиностроения
22.9.	Б1.В.14	Автоматизация технологических процессов производства и ремонта подвижного состава
22.10.	Б1.В.16	Технологическая подготовка и специальное оборудование предприятий по производству и ремонту подвижного состава
22.11.	Б1.В.17	Электрофизические и электрохимические методы обработки деталей подвижного состава
22.12.	Б1.В.ДВ.01.01	Подвижной состав железных дорог. Общий курс
22.13.	Б1.В.ДВ.01.02	Тяговый подвижной состав железных дорог. Общий курс
22.14.	Б1.В.ДВ.02.01	Механические и физико-технические методы обработки деталей подвижного состава
22.15.	Б1.В.ДВ.02.02	Основы обработки материалов резанием
22.16.	Б1.В.ДВ.05.01	Проектирование предприятий по производству и ремонту подвижного состава
22.17.	Б1.В.ДВ.05.02	Технологические ресурсы предприятий по производству и ремонту подвижного состава
22.18.	Б1.В.ДВ.06.01	Технологии восстановления изношенных деталей подвижного состава
22.19.	Б1.В.ДВ.06.02	Технологические процессы сварки и наплавки деталей подвижного состава
23.	ПКР-34	Способен к выбору и проектированию технологического оборудования и оснастки по производству и ремонту подвижного состава
23.1.	Б1.В.10	Станочное оборудование предприятий по производству и ремонту подвижного состава
23.2.	Б1.В.11	Технологическое оборудование предприятий по производству и ремонту подвижного состава
23.3.	Б1.В.13	Инструментальное обеспечение производства и ремонта подвижного состава
23.4.	Б1.В.15	Контроль технологических процессов производства и ремонта подвижного состава
23.5.	Б1.В.ДВ.04.01	Технологическая оснастка предприятий по производству и ремонту подвижного состава
23.6.	Б1.В.ДВ.04.02	Станочные приспособления предприятий по производству и ремонту подвижного состава

4. Матрица компетенций (по дисциплинам)

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
1	Б1.В.ДВ.01.01	Подвижной состав железных дорог. Общий курс	ПКР-33
2	Б1.В.ДВ.01.02	Тяговый подвижной состав железных дорог. Общий курс	ПКР-33
3	Б1.В.01	Теория тяги поездов	ПКР-33
4	Б1.О.01	Философия	УК-5
5	Б1.В.ДВ.02.01	Механические и физико-технические методы обработки деталей подвижного состава	ПКР-33
6	Б1.В.ДВ.02.02	Основы обработки материалов резанием	ПКР-33
7	Б1.В.02	Технологическое обеспечение качества производства и ремонта подвижного состава	ПКР-32
8	Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	УК-5
9	Б1.В.ДВ.03.01	Трение, износ и усталость деталей подвижного состава	ПКР-32
10	Б1.В.ДВ.03.02	Основы трибологии	ПКР-32
11	Б1.О.03	Иностранный язык	УК-4
12	Б1.В.03	Теория систем автоматического управления	ПКР-33
13	Б1.В.ДВ.04.01	Технологическая оснастка предприятий по производству и ремонту подвижного состава	ПКР-34
14	Б1.В.ДВ.04.02	Станочные приспособления предприятий по производству и ремонту подвижного состава	ПКР-34
15	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
16	Б1.В.04	Основы механики тягового подвижного состава	ПКР-33
17	Б1.В.ДВ.05.01	Проектирование предприятий по производству и ремонту подвижного состава	ПКР-33
18	Б1.В.ДВ.05.02	Технологические ресурсы предприятий по производству и ремонту подвижного состава	ПКР-33
19	Б1.В.05	Организация эксплуатации и ремонта тягового подвижного состава	ПКР-31
20	Б1.О.05	Физическая культура и спорт	УК-7
21	Б1.В.ДВ.06.01	Технологии восстановления изношенных деталей подвижного состава	ПКР-33
22	Б1.В.ДВ.06.02	Технологические процессы сварки и наплавки деталей подвижного состава	ПКР-33
23	Б1.В.06	Технология производства и ремонта подвижного состава	ПКР-31, ПКР-33
24	Б1.О.06	Русский язык и деловые коммуникации	УК-4
25	Б1.В.ДВ.07.01	Технологии неразрушающего контроля деталей подвижного состава	ПКР-32
26	Б1.В.ДВ.07.02	Дефектоскопия и диагностика деталей подвижного состава	ПКР-32
27	Б1.О.07	Математика	УК-1, ОПК-1
28	Б1.В.07	Техническая диагностика тягового подвижного состава	ПКР-33
29	Б1.В.ДВ.08.01	Технологическое оборудование с ЧПУ	ПКР-31
30	Б1.В.ДВ.08.02	Основы настройки технологического оборудования предприятий по производству и ремонту подвижного состава	ПКР-31
31	Б1.В.08	Введение в специальность	ПКР-33
32	Б1.О.08	Информатика	УК-1

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
33	Б1.В.09	Процессы и операции формообразования деталей подвижного состава	ПКР-33
34	Б1.О.09	Экономика и управление проектами	УК-2
35	Б1.В.10	Станочное оборудование предприятий по производству и ремонту подвижного состава	ПКР-31, ПКР-34
36	Б1.О.10	Управление персоналом	УК-3, УК-6, ОПК-6
37	Б1.В.11	Технологическое оборудование предприятий по производству и ремонту подвижного состава	ПКР-31, ПКР-34
38	Б1.О.11	Физика	ОПК-1
39	Б1.В.12	Технология транспортного машиностроения	ПКР-31, ПКР-33
40	Б1.О.12	Химия	ОПК-1
41	Б1.О.13	Математическое моделирование систем и процессов	ОПК-1
42	Б1.В.13	Инструментальное обеспечение производства и ремонта подвижного состава	ПКР-34
43	Б1.О.14	Инженерная экология	ОПК-1
44	Б1.В.14	Автоматизация технологических процессов производства и ремонта подвижного состава	ПКР-33
45	Б1.В.15	Контроль технологических процессов производства и ремонта подвижного состава	ПКР-32, ПКР-34
46	Б1.О.15	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	ОПК-2, ОПК-7, ПКО-3, ПКО-4
47	Б1.В.16	Технологическая подготовка и специальное оборудование предприятий по производству и ремонту подвижного состава	ПКР-33
48	Б1.О.16	Общий курс железных дорог	ОПК-3
49	Б1.В.17	Электрофизические и электрохимические методы обработки деталей подвижного состава	ПКР-33
50	Б1.О.17	Правила технической эксплуатации	ОПК-6
51	Б1.О.18	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ОПК-3, ОПК-6
52	Б1.О.19	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-3
53	Б1.О.20	Начертательная геометрия и компьютерная графика	ОПК-4
54	Б1.О.21	Теоретическая механика	ОПК-4
55	Б1.О.22	Основы теории надежности	ОПК-4
56	Б1.О.23	Транспортная безопасность	ОПК-6
57	Б1.О.24	Организация и управление производством	ОПК-5, ОПК-6, ПКО-2
58	Б1.О.25	История транспорта России	УК-5
59	Б1.О.26	Организация доступной среды на транспорте	ОПК-6
60	Б1.О.27	Электротехника и электроника	ОПК-1
61	Б1.О.28	Теплотехника	ОПК-1
62	Б1.О.29	Материаловедение и технология конструкционных материалов	ОПК-4
63	Б1.О.30	Теория механизмов и машин	ОПК-4
64	Б1.О.31	Соппротивление материалов	ОПК-4
65	Б1.О.32	Детали машин и основы конструирования	ПКО-3, ПКО-4
66	Б1.О.33	Электрические машины и электропривод	ПКО-3, ПКО-4
67	Б1.О.34	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза	ПКО-1

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
68	Б2.В.01(П)	Технологическая практика	ПКР-31
69	Б2.О.01(У)	Ознакомительная	ПКО-1
70	Б2.О.02(У)	Вычислительная практика	ПКО-3, ПКО-4
71	Б2.О.03(П)	Эксплуатационная практика	ПКО-2
72	Б2.О.04(П)	Преддипломная практика	ПКО-3, ПКО-4
73	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, ПКР-31, ПКР-32, ПКР-33, ПКР-34
74	ФТД.01	Корпоративная культура	УК-3, УК-6
75	ФТД.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	УК-4