

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

У Ч Е Б Н Ы Й П Л А Н

подготовки специалистов

«20» марта 2020 г.

В.В. Виноградов

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог

Специализация: Грузовые вагоны

Кафедра № 68 - «Вагоны и вагонное хозяйство»

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

Год начала подготовки 2020

Образовательный стандарт № 396/a
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



Г.И. Петров

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

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог. Специализация: Грузовые вагоны - прием 2020 года

2. План (курсы 1 и 2)

Индекс	Наименование	Формы контроля										Часов										Курс 1										Курс 2										Кафедра	Кол						
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	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																																	
	Итого	34	32	16	8	9	10			12	9544	4236	1882	994	1360	4003	1305	256	178	16	214	616	162	32	130	66	212	389	153	25	164	98	112	486	162	27	242	100	144	482	162	30							
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	34	30	16	8	9	10			12	9400	4152	1866	994	1292	3943	1305	252	178	16	214	616	162	32	130	66	212	389	153	25	164	98	112	486	162	27	242	100	144	482	162	30							
Б1.В	Вариативная часть	15	8	3	7	8			1	3676	1758	818	556	384	1378	540	93					34			16	16	16	110	36	4	34	34	16	146	36	6	50		32	76	36	4							
Б1.В	Обязательные дисциплины	9	7	2	6	5				2560	1214	570	340	304	1022	324	62					34						50										50											
Б1.В.01	Динамика вагонов	5			5					180	84	34	34	16		60	36	5																											BBX	68			
Б1.В.02	Строительная механика вагонов		6			6				108	80	32	16	32		28		3																												BBX	68		
Б1.В.03	Технологические основы вагоноремонтного производства и типовые технологические процессы ремонта вагонов	6	5		6	5				288	160	64	64	32		92	36	8																												BBX	68		
Б1.В.04	Конструирование и расчёт вагонов	8	7		8	7				324	212	100	48	64		76	36	9																													BBX	68	
Б1.В.05	Техническая диагностика нетягового подвижного состава	8	7							216	82	50	32			98	36	6																													BBX	68	
Б1.В.06	Тормозные системы вагонов (конструирование, проектирование, расчёт)			8		8				108	80	32	16	32		28		3																													BBX	68	
Б1.В.07	Системы автоматизации производства и ремонта вагонов	8			8					180	80	32	48			64	36	5																														BBX	68
Б1.В.08	Надёжность рельсового нетягового подвижного состава	8								144	64	32	32			44	36	4																													BBX	68	
Б1.В.09	Проектирование технологических систем предприятий по ремонту грузовых вагонов	9			9					144	68	34	34			40	36	4																													BBX	68	
Б1.В.10	Вагонное хозяйство	9			9					144	80	32	16	32		28	36	4																														BBX	68
Б1.В.11	Электрическое и холодильное оборудование грузовых вагонов и контейнеров	7			7					180	80	48		32		64	36	5																														BBX	68
Б1.В.12	Технологии погрузки и выгрузки вагонов			8						108	80	48		32		28		3																													BBX	68	
Б1.В.13	Системы менеджмента качества в вагонном хозяйстве		9							108	64	32		32		44		3																													BBX	68	
Б1.В.14	Элективные курсы по физической культуре и спорту		34							328						328																														ФКиС	108		
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	6	1	1	1	3			1	1116	544	248	216	80		356	216	31							16	16	16	60	36	4	34	34	16	96	36	6	50		32	26	36	4							
Б1.В.ДВ.01.01	Грузовые вагоны и контейнеры	23			3					360	132	50	50	32		156	72	10							16	16	16	60	36	4	34	34	16	96	36	6									BBX	68			
Б1.В.ДВ.01.02	Вагоны (общий курс)																																													BBX	68		

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					ЗЕТ	Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4															
												Контакт. раб.	из них					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																																
Б1.11	Физика	23								288	112	48	32	32		95	81	8																								Физика	102					
Б1.12	Химия		1							72	32	16	16			40		2	16	16			40	2																	ХиИЭ	26						
Б1.13	Математическое моделирование систем и процессов		5	6						216	144	64	80			72		6																							ВВХ	68						
Б1.14	Инженерная экология			9						108	32	16	16			76		3																							ХиИЭ	26						
Б1.15	Цифровые технологии в профессиональной деятельности			9						108	64	32		32		44		3																							ВВХ	68						
Б1.16	Общий курс железных дорог	1								108	32	16		16		40	36	3	16		16		40	36	3																ЖДСТУ	58						
Б1.17	Правила технической эксплуатации	6								108	64	32		32		17	27	3																							ВВХ	68						
Б1.18	Правовое обеспечение профессиональной деятельности			4						144	32	16		16		112		4																	16		16		112	4		ТП	36					
Б1.19	Метрология, стандартизация и сертификация		5							72	32	16	16			40		2																							МПСиС	85						
Б1.20	Начертательная геометрия и компьютерная графика	1	2					1122		12	180	80	16		64		64	36	5	16		16		40	36	3			48		24		2								МПСиС	85						
Б1.21	Теоретическая механика		2	3					23	180	80	32		48		100		5								16	16		40		2	16		32		60	3					ТМ	44					
Б1.22	Основы теории надёжности			7						144	66	32		34		78		4																							ВВХ	68						
Б1.23	Транспортная безопасность		6							72	16	16				56		2																							ТБиМП	125						
Б1.24	Организация и управление производством			8						108	64	32		32		44		3																							ВВХ	68						
Б1.25	История транспорта России		1							72	32	16		16		40		2	16		16		40		2																ПИиСТ	110						
Б1.26	Организация доступной среды на транспорте		1							72	16	16				56		2	16				56		2																	УБТ	28					
Б1.27	Электротехника и электроника	5	4						45	252	114	48	50	16		93	45	7																		32	34			42	3		ЭЭТ	65				
Б1.28	Теплотехника		3							108	50	34	16			58		3																34	16			58	3			ТЖТ	60					
Б1.29	Материаловедение и технология конструкционных материалов	3	2							252	114	48	66			102	36	7							16	34			22		2	32	32			80	36	5				ТТМиРПС	86					
Б1.30	Теория механизмов и машин		4						4	72	48	32	16			24		2																32	16			24	2		МПСиС	85						
Б1.31	Сопротивление материалов	5	4						45	216	112	48	16	48		59	45	6																16	16	16		24	2		СМ	63						
Б1.32	Детали машин и основы конструирования	6	5		6					180	96	32	16	48		48	36	5																							МПСиС	85						
Б1.33	Электрические машины и электропривод	6	5			5				216	98	66	32			82	36	6																						ЭиЛ	66							

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог. Специализация: Грузовые вагоны - прием 2020 года

2. План (курсы 3 и 4)

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					Контроль	ЗЕТ	Семестр 5					Семестр 6					Семестр 7					Семестр 8																			
												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	Контроль	ЗЕТ						
													Лек	Лаб	Пр	КСР																																Лек	Лаб	Пр	КСР		
	Итого	34	32	16	8	9	10			12	9544	4236	1882	994	1360	4003	1305	256	212	162	112		466	126	29	224	128	128		317	135	25	264	130	148		491	117	31	224	128	128		320	144	25							
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	34	30	16	8	9	10			12	9400	4152	1866	994	1292	3943	1305	252	212	162	112		466	126	29	224	128	128		317	135	25	264	130	114		453	117	29	224	128	128		320	144	25							
Б1.В	Вариативная часть	15	8	3	7	8			1	3676	1758	818	556	384		1378	540	93	66	66	32		158	36	9	96	64	48		112	36	9	200	98	64		248	72	18	192	128	96		276	144	22							
Б1.В	Обязательные дисциплины	9	7	2	6	5				2560	1214	570	340	304		1022	324	62	66	66	32		158	36	9	64	48	48		88	36	7	150	48	64		204	36	13	192	128	96		276	144	22							
Б1.В.01	Динамика вагонов	5			5					180	84	34	34	16		60	36	5	34	34	16		60	36	5																					BBX	68						
Б1.В.02	Строительная механика вагонов		6			6				108	80	32	16	32		28		3									32	16	32		28		3													BBX	68						
Б1.В.03	Технологические основы вагоноремонтного производства и типовые технологические процессы ремонта вагонов	6	5		6	5				288	160	64	64	32		92	36	8	32	32	16		64		4	32	32	16		28	36	4															BBX	68					
Б1.В.04	Конструирование и расчёт вагонов	8	7		8	7				324	212	100	48	64		76	36	9															68	32	32		48		5	32	16	32		28	36	4		BBX	68				
Б1.В.05	Техническая диагностика нетягового подвижного состава	8	7							216	82	50	32			98	36	6														34	16			58		3	16	16			40	36	3		BBX	68					
Б1.В.06	Тормозные системы вагонов (конструирование, проектирование, расчёт)			8		8				108	80	32	16	32		28		3																						32	16	32		28		3		BBX	68				
Б1.В.07	Системы автоматизации производства и ремонта вагонов	8			8					180	80	32	48			64	36	5																						32	48			64	36	5		BBX	68				
Б1.В.08	Надёжность рельсового нетягового подвижного состава	8								144	64	32	32			44	36	4																						32	32			44	36	4		BBX	68				
Б1.В.09	Проектирование технологических систем предприятий по ремонту грузовых вагонов	9			9					144	68	34	34			40	36	4																													BBX	68					
Б1.В.10	Вагонное хозяйство	9			9					144	80	32	16	32		28	36	4																														BBX	68				
Б1.В.11	Электрическое и холодильное оборудование грузовых вагонов и контейнеров	7				7				180	80	48		32		64	36	5															48		32		64	36	5								BBX	68					
Б1.В.12	Технологии погрузки и выгрузки вагонов			8						108	80	48		32		28		3																						48		32		28		3		BBX	68				
Б1.В.13	Системы менеджмента качества в вагонном хозяйстве		9							108	64	32		32		44		3																														BBX	68				
Б1.В.14	Элективные курсы по физической культуре и спорту		34							328						328								34													34							44				ФКиС	108				
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	6	1	1	1	3			1	1116	544	248	216	80		356	216	31									32	16			24		2	50	50			44	36	5													
Б1.В.ДВ.01.01	Грузовые вагоны и контейнеры	23				3				360	132	50	50	32		156	72	10																													BBX	68					

Индекс	Наименование	Формы контроля								Часов						ЗЕТ	Курс 3										Курс 4										Кафедра	Код					
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе					ЗЕТ	Семестр 5					Семестр 6					Семестр 7					Семестр 8										
												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
Б1.10	Управление персоналом	4								180	64	32		32		80	36	5																					УПнКОТК	53			
Б1.11	Физика	23								288	112	48	32	32		95	81	8																				Физика	102				
Б1.12	Химия		1							72	32	16	16			40		2																				ХиИЭ	26				
Б1.13	Математическое моделирование систем и процессов		5	6						216	144	64	80			72		6	32	32		44		3	32	48			28		3							ВВХ	68				
Б1.14	Инженерная экология			9						108	32	16	16			76		3																				ХиИЭ	26				
Б1.15	Цифровые технологии в профессиональной деятельности			9						108	64	32		32		44		3																				ВВХ	68				
Б1.16	Общий курс железных дорог	1								108	32	16		16		40	36	3																				ЖДСТУ	58				
Б1.17	Правила технической эксплуатации	6								108	64	32		32		17	27	3							32		32		17	27	3							ВВХ	68				
Б1.18	Правовое обеспечение профессиональной деятельности			4						144	32	16		16		112		4																				ТП	36				
Б1.19	Метрология, стандартизация и сертификация		5						5	72	32	16	16			40		2	16	16		40		2														МПСиС	85				
Б1.20	Начертательная геометрия и компьютерная графика	1	2				1122		12	180	80	16		64		64	36	5																				МПСиС	85				
Б1.21	Теоретическая механика		2	3				23	180	80	32		48		100		5																					ТМ	44				
Б1.22	Основы теории надёжности			7					144	66	32		34		78		4										32		34		78		4					ВВХ	68				
Б1.23	Транспортная безопасность		6						72	16	16				56		2								16				56		2							ТБнМП	125				
Б1.24	Организация и управление производством			8					108	64	32		32		44		3													32		32		44		3		ВВХ	68				
Б1.25	История транспорта России		1						72	32	16		16		40		2																					ПИиСТ	110				
Б1.26	Организация доступной среды на транспорте		1						72	16	16				56		2																					УБТ	28				
Б1.27	Электротехника и электроника	5	4					45	252	114	48	50	16		93	45	7	16	16	16		51	45	4														ЭЭТ	65				
Б1.28	Теплотехника		3						108	50	34	16			58		3																					ТЖТ	60				
Б1.29	Материаловедение и технология конструкционных материалов	3	2						252	114	48	66			102	36	7																					ТТМиРПС	86				
Б1.30	Теория механизмов и машин		4					4	72	48	32	16			24		2																					МПСиС	85				
Б1.31	Сопротивление материалов	5	4					45	216	112	48	16	48		59	45	6	32		32		35	45	4														СМ	63				
Б1.32	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				
Б1.33	Электрические машины и электропривод	6	5			5			216	98	66	32			82	36	6	34	16			58		3	32	16			24	36	3							ЭиЛ	66				

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							Семестр 5						Семестр 6							Семестр 7						Семестр 8										
													из них				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																																	СРС
Б1.34	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза	7								180	64	32	32			71	45	5																														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	

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог. Специализация: Грузовые вагоны - прием 2020 года

2. План (курсы 5 и 6)

Индекс	Наименование	Формы контроля										Часов										Семестр 9											Семестр 10											Семестр 11											Семестр 12											Кафедра	Код
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе					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																						
												Контакт. раб.	Лек	Лаб	Пр	КСР																														СРС	Контроль	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР		
	Итого	34	32	16	8	9	10		12	9544	4236	1882	994	1360	4003	1305	256	244	166	162	436	144	32																																												
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	34	30	16	8	9	10		12	9400	4152	1866	994	1292	3943	1305	252	228	166	128	414	144	30																																												
Б1.В	Вариативная часть	15	8	3	7	8			1	3676	1758	818	556	384	1378	540	93	164	150	80	218	144	21																																												
Б1.В	Обязательные дисциплины	9	7	2	6	5				2560	1214	570	340	304	1022	324	62	98	50	64	112	72	11																																												
Б1.В.01	Динамика вагонов	5			5					180	84	34	34	16		60	36	5																																					BBX	68											
Б1.В.02	Строительная механика вагонов		6			6				108	80	32	16	32		28		3																																					BBX	68											
Б1.В.03	Технологические основы вагоноремонтного производства и типовые технологические процессы ремонта вагонов	6	5		6	5				288	160	64	64	32		92	36	8																																				BBX	68												
Б1.В.04	Конструирование и расчёт вагонов	8	7		8	7				324	212	100	48	64		76	36	9																																						BBX	68										
Б1.В.05	Техническая диагностика нетягового подвижного состава	8	7							216	82	50	32			98	36	6																																						BBX	68										
Б1.В.06	Тормозные системы вагонов (конструирование, проектирование, расчёт)			8		8				108	80	32	16	32		28		3																																						BBX	68										
Б1.В.07	Системы автоматизации производства и ремонта вагонов	8			8					180	80	32	48			64	36	5																																							BBX	68									
Б1.В.08	Надёжность рельсового нетягового подвижного состава	8								144	64	32	32			44	36	4																																							BBX	68									
Б1.В.09	Проектирование технологических систем предприятий по ремонту грузовых вагонов	9			9					144	68	34	34			40	36	4	34	34		40	36	4																																		BBX	68								
Б1.В.10	Вагонное хозяйство	9			9					144	80	32	16	32		28	36	4	32	16	32		28	36	4																																			BBX	68						
Б1.В.11	Электрическое и холодильное оборудование грузовых вагонов и контейнеров	7				7				180	80	48		32		64	36	5																																									BBX	68							
Б1.В.12	Технологии погрузки и выгрузки вагонов			8						108	80	48		32		28		3																																										BBX	68						
Б1.В.13	Системы менеджмента качества в вагонном хозяйстве		9							108	64	32		32		44		3	32		32		44		3																																				BBX	68					
Б1.В.14	Элективные курсы по физической культуре и спорту		34							328						328																																										ФКиС	108								
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	6	1	1	1	3			1	1116	544	248	216	80		356	216	31	66	100	16		106	72	10																																										
Б1.В.ДВ.01.01	Грузовые вагоны и контейнеры	23				3				360	132	50	50	32		156	72	10																																								BBX	68								
Б1.В.ДВ.01.02	Вагоны (общий курс)																																																											BBX	68						

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									
												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			Контроль	ЗЕТ
													Лек	Лаб	Пр	КСР																																	
Б1.В.ДВ.02.01	Эксплуатация и техническое обслуживание грузовых вагонов и контейнеров	4			4					144	82	50		32		26	36	4																								ВВХ	68						
Б1.В.ДВ.02.02	Эксплуатация и основы технического обслуживания вагонов и оборудования																																								ВВХ	68							
Б1.В.ДВ.03.01	Гидравлика и гидропривод		6						6	72	48	32	16			24																								НТТС	29								
Б1.В.ДВ.03.02	Динамика систем																																							ВВХ	68								
Б1.В.ДВ.04.01	Машины и гибкие технологии вагоноремонтного производства	7			7					180	100	50	50			44	36	5																						ВВХ	68								
Б1.В.ДВ.04.02	Машины вагоноремонтного производства (конструкция, проектирование, расчёт)																																							ВВХ	68								
Б1.В.ДВ.05.01	Автоматизированные рабочие места вагоноремонтного производства	9				9				144	84	34	50			24	36	4	34	50				24	36	4														ВВХ	68								
Б1.В.ДВ.05.02	Экспертные системы вагоноремонтного производства																																							ВВХ	68								
Б1.В.ДВ.06.01	Экспертиза конструкций вагонов	9								108	48	16	16	16		24	36	3	16	16	16			24	36	3														ВВХ	68								
Б1.В.ДВ.06.02	Экспертиза технических решений																																							ВВХ	68								
Б1.В.ДВ.07.01	Основы механосборочного производства			9						108	50	16	34			58		3	16	34			58	3																ТТМиРПС	86								
Б1.В.ДВ.07.02	Технология производства вагонов																																							ТТМиРПС	86								
Б1	Базовая часть	19	22	13	1	1	10		11	5724	2394	1048	438	908		2565	765	159	64	16	48			196	9																								
Б1	Обязательные дисциплины	19	22	13	1	1	10		11	5724	2394	1048	438	908		2565	765	159	64	16	48			196	9																								
Б1.01	Философия	1								144	32	16		16		67	45	4																						ФиК	81								
Б1.02	История (история России, всеобщая история)	1								144	32	16		16		67	45	4																						ПИиСТ	110								
Б1.03	Иностранный язык		1-356	47						504	112			112		392		14																					Лингводидактика	21									
Б1.04	Безопасность жизнедеятельности	4								144	66	32	34			33	45	4																						УБТ	28								
Б1.05	Физическая культура и спорт		1	2						72	68			68		4		2																					ФКиС	108									
Б1.06	Русский язык и деловые коммуникации			1			1			108	16			16		92		3																					Лингводидактика	21									
Б1.07	Математика	2-4	1				11223			576	264	132		132		177	135	16																					ВВМ	40									
Б1.08	Информатика	2		1					1	216	114	48		66		66	36	6																					ВВХ	68									
Б1.09	Экономика и управление проектами			9						108	32	16		16		76		3	16		16		76	3															УПиКОТК	53									
Б1.10	Управление персоналом	4								180	64	32		32		80	36	5																					УПиКОТК	53									

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	Контакт. раб.	в том числе					Контроль	ЗЕТ	Семестр 9					Семестр 10					Семестр 11					Семестр 12								
													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																										
Б1.11	Физика	23								288	112	48	32	32		95	81	8																					Физика	102			
Б1.12	Химия		1							72	32	16	16			40		2																				ХиИЭ	26				
Б1.13	Математическое моделирование систем и процессов		5	6						216	144	64	80			72		6																				ВВХ	68				
Б1.14	Инженерная экология			9						108	32	16	16			76		3	16	16				76	3													ХиИЭ	26				
Б1.15	Цифровые технологии в профессиональной деятельности			9						108	64	32		32		44		3	32		32		44	3														ВВХ	68				
Б1.16	Общий курс железных дорог	1								108	32	16		16		40	36	3																				ЖДСТУ	58				
Б1.17	Правила технической эксплуатации	6								108	64	32		32		17	27	3																				ВВХ	68				
Б1.18	Правовое обеспечение профессиональной деятельности			4						144	32	16		16		112		4																				ТП	36				
Б1.19	Метрология, стандартизация и сертификация		5						5	72	32	16	16			40		2																				МПСиС	85				
Б1.20	Начертательная геометрия и компьютерная графика	1	2				1122			12	180	80	16		64		64	36	5																			МПСиС	85				
Б1.21	Теоретическая механика		2	3					23	180	80	32		48		100		5																				ТМ	44				
Б1.22	Основы теории надежности			7						144	66	32		34		78		4																				ВВХ	68				
Б1.23	Транспортная безопасность		6							72	16	16				56		2																				ТБиМП	125				
Б1.24	Организация и управление производством			8						108	64	32		32		44		3																				ВВХ	68				
Б1.25	История транспорта России		1							72	32	16		16		40		2																				ПИиСТ	110				
Б1.26	Организация доступной среды на транспорте		1							72	16	16				56		2																				УБТ	28				
Б1.27	Электротехника и электроника	5	4						45	252	114	48	50	16		93	45	7																				ЭЭТ	65				
Б1.28	Теплотехника		3							108	50	34	16			58		3																				ТЖТ	60				
Б1.29	Материаловедение и технология конструкционных материалов	3	2							252	114	48	66			102	36	7																				ТТМиРПС	86				
Б1.30	Теория механизмов и машин		4						4	72	48	32	16			24		2																				МПСиС	85				
Б1.31	Сопротивление материалов	5	4						45	216	112	48	16	48		59	45	6																				СМ	63				
Б1.32	Детали машин и основы конструирования	6	5		6					180	96	32	16	48		48	36	5																				МПСиС	85				
Б1.33	Электрические машины и электропривод	6	5			5				216	98	66	32			82	36	6																				ЭиЛ	66				

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										Семестр 9					Семестр 10					Семестр 11					Семестр 12																		
												Контакт. раб.	из них				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																																	СРС	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Лек
Б1.34	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза	7								180	64	32	32			71	45	5																																		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: Грузовые вагоны - 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		5		1728			48						32	1728			48		
	Практика		5		972			27						18	972			27		
Б2.О.01(У)	Ознакомительная		1		108			3						2	108			3		
		1	2	Нет	108			3						2	108			3	ТТМиРПС	86
Б2.О.02(У)	Вычислительная		1		108			3						2	108			3		
		2	4	Нет	108			3						2	108			3	ВВХ	68
Б2.В.01(П)	Технологическая		1		216			6						4	216			6		
		3	6	Нет	216			6						4	216			6	ВВХ	68
Б2.О.03(П)	Эксплуатационная		1		216			6						4	216			6		
		4	8	Нет	216			6						4	216			6	ВВХ	68
Б2.О.04(П)	Преддипломная		1		324			9						6	324			9		
		5	10	Нет	324			9						6	324			9	ВВХ	68
	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	ВВХ	68

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог. Специализация: Грузовые вагоны - 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.07	Математика
1.2.	Б1.О.08	Информатика
1.3.	Б1.О.26	Организация доступной среды на транспорте
1.4.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
2.1.	Б1.О.09	Экономика и управление проектами
2.2.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
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.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
3.3.	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.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4.4.	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
5.4.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
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.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
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
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.04	Безопасность жизнедеятельности
8.2.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
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

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
9.6.	Б1.О.27	Электротехника и электроника
9.7.	Б1.О.28	Теплотехника
9.8.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
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
10.2.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
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
11.2.	Б1.О.18	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
11.3.	Б1.О.19	Метрология, стандартизация и сертификация
11.4.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
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 надёжности
12.4.	Б1.О.29	Материаловедение и технология конструкционных материалов
12.5.	Б1.О.30	Теория механизмов и машин
12.6.	Б1.О.31	Сопrotивление материалов
12.7.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
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
13.2.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
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.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
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
15.2.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
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
16.2.	Б2.О.01(У)	Ознакомительная
16.3.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
17.	ПКО-2	Организация выполнения работ и контроль целевых показателей технологических процессов
17.1.	Б1.О.24	Организация и управление производством

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
17.2.	Б2.О.03(П)	Эксплуатационная
17.3.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
18.	ПКО-3	Способен участвовать в подготовке проектов объектов подвижного состава и технологических процессов
18.1.	Б1.О.32	Детали машин и основы конструирования
18.2.	Б1.О.33	Электрические машины и электропривод
18.3.	Б2.О.04(П)	Преддипломная
18.4.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
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.	Б2.О.02(У)	Вычислительная
19.3.	Б2.О.04(П)	Преддипломная
19.4.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
20.	ПКР-7	Способен проводить технические ревизии и проверки (аудит) конструкций грузовых вагонов, оборудования, подразделений по их техническому обслуживанию и ремонту
20.1.	Б1.В.11	Электрическое и холодильное оборудование грузовых вагонов и контейнеров
20.2.	Б1.В.12	Технологии погрузки и выгрузки вагонов
20.3.	Б1.В.13	Системы менеджмента качества в вагонном хозяйстве
20.4.	Б1.В.ДВ.01.01	Грузовые вагоны и контейнеры
20.5.	Б1.В.ДВ.01.02	Вагоны (общий курс)
20.6.	Б1.В.ДВ.05.01	Автоматизированные рабочие места вагоноремонтного производства
20.7.	Б1.В.ДВ.05.02	Экспертные системы вагоноремонтного производства
20.8.	Б1.В.ДВ.06.01	Экспертиза конструкций вагонов
20.9.	Б1.В.ДВ.06.02	Экспертиза технических решений
20.10.	Б2.О.03(П)	Эксплуатационная
20.11.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
21.	ПКР-8	Способен определять объёмы работ, технологий и материальных ресурсов на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту грузовых вагонов
21.1.	Б1.В.ДВ.02.01	Эксплуатация и техническое обслуживание грузовых вагонов и контейнеров
21.2.	Б1.В.ДВ.02.02	Эксплуатация и основы технического обслуживания вагонов и оборудования
21.3.	Б2.О.01(У)	Ознакомительная
21.4.	Б2.В.01(П)	Технологическая
21.5.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
22.	ПКР-9	Способен определять возможность применения средств контроля технического состояния грузовых вагонов
22.1.	Б1.В.05	Техническая диагностика нетягового подвижного состава
22.2.	Б2.О.03(П)	Эксплуатационная
22.3.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
23.	ПКР-10	Умеет использовать нормативную техническую документацию по эксплуатации и техническому обслуживанию грузовых вагонов
23.1.	Б1.В.ДВ.02.01	Эксплуатация и техническое обслуживание грузовых вагонов и контейнеров
23.2.	Б1.В.ДВ.02.02	Эксплуатация и основы технического обслуживания вагонов и оборудования
23.3.	Б2.О.03(П)	Эксплуатационная
23.4.	Б2.О.04(П)	Преддипломная
23.5.	Б2.В.01(П)	Технологическая

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
23.6.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
24.	ПКР-11	Умеет применять знания типовых технологических процессов работы подразделения по техническому обслуживанию и ремонту грузовых вагонов
24.1.	Б1.В.03	Технологические основы вагоноремонтного производства и типовые технологические процессы ремонта вагонов
24.2.	Б1.В.ДВ.07.01	Основы механосборочного производства
24.3.	Б1.В.ДВ.07.02	Технология производства вагонов
24.4.	Б2.В.01(П)	Технологическая
24.5.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
25.	ПКР-12	Имеет навык определять показатели безопасности при эксплуатации грузовых вагонов
25.1.	Б1.В.01	Динамика вагонов
25.2.	Б1.В.06	Тормозные системы вагонов (конструирование, проектирование, расчёт)
25.3.	Б1.В.08	Надёжность рельсового нетягового подвижного состава
25.4.	Б1.В.10	Вагонное хозяйство
25.5.	Б2.О.03(П)	Эксплуатационная
25.6.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
26.	ПКР-13	Способен применять расчётные и экспериментальные методы при создании новых образцов техники и технологического оборудования
26.1.	Б1.В.01	Динамика вагонов
26.2.	Б1.В.02	Строительная механика вагонов
26.3.	Б1.В.04	Конструирование и расчёт вагонов
26.4.	Б1.В.06	Тормозные системы вагонов (конструирование, проектирование, расчёт)
26.5.	Б1.В.07	Системы автоматизации производства и ремонта вагонов
26.6.	Б1.В.09	Проектирование технологических систем предприятий по ремонту грузовых вагонов
26.7.	Б1.В.ДВ.03.01	Гидравлика и гидропривод
26.8.	Б1.В.ДВ.03.02	Динамика систем
26.9.	Б1.В.ДВ.04.01	Машины и гибкие технологии вагоноремонтного производства
26.10.	Б1.В.ДВ.04.02	Машины вагоноремонтного производства (конструкция, проектирование, расчёт)
26.11.	Б2.О.02(У)	Вычислительная
26.12.	Б2.О.04(П)	Преддипломная
26.13.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог. Специализация: Грузовые вагоны - прием 2020 года

4. Матрица компетенций (по дисциплинам)

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
1	Б1.О.01	Философия	УК-5
2	Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	УК-5
3	Б1.О.03	Иностранный язык	УК-4
4	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
5	Б1.О.05	Физическая культура и спорт	УК-7
6	Б1.О.06	Русский язык и деловые коммуникации	УК-4
7	Б1.О.07	Математика	УК-1, ОПК-1
8	Б1.О.08	Информатика	УК-1
9	Б1.О.09	Экономика и управление проектами	УК-2
10	Б1.О.10	Управление персоналом	УК-3, УК-6, ОПК-6
11	Б1.О.11	Физика	ОПК-1
12	Б1.О.12	Химия	ОПК-1
13	Б1.О.13	Математическое моделирование систем и процессов	ОПК-1
14	Б1.О.14	Инженерная экология	ОПК-1
15	Б1.О.15	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	ОПК-2, ОПК-7, ПКО-4
16	Б1.О.16	Общий курс железных дорог	ОПК-3
17	Б1.О.17	Правила технической эксплуатации	ОПК-6
18	Б1.О.18	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ОПК-3, ОПК-6
19	Б1.О.19	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-3
20	Б1.О.20	Начертательная геометрия и компьютерная графика	ОПК-4
21	Б1.О.21	Теоретическая механика	ОПК-4
22	Б1.О.22	Основы теории надёжности	ОПК-4
23	Б1.О.23	Транспортная безопасность	ОПК-6
24	Б1.О.24	Организация и управление производством	ОПК-5, ОПК-6, ПКО-2
25	Б1.О.25	История транспорта России	УК-5
26	Б1.О.26	Организация доступной среды на транспорте	УК-1
27	Б1.О.27	Электротехника и электроника	ОПК-1
28	Б1.О.28	Теплотехника	ОПК-1
29	Б1.О.29	Материаловедение и технология конструкционных материалов	ОПК-4
30	Б1.О.30	Теория механизмов и машин	ОПК-4
31	Б1.О.31	Сопротивление материалов	ОПК-4
32	Б1.О.32	Детали машин и основы конструирования	ПКО-3
33	Б1.О.33	Электрические машины и электропривод	ПКО-3
34	Б1.О.34	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза	ПКО-1
35	Б1.В.01	Динамика вагонов	ПКР-12, ПКР-13
36	Б1.В.02	Строительная механика вагонов	ПКР-13
37	Б1.В.03	Технологические основы вагоноремонтного производства и типовые технологические процессы ремонта вагонов	ПКР-11
38	Б1.В.04	Конструирование и расчёт вагонов	ПКР-13
39	Б1.В.05	Техническая диагностика нетягового подвижного состава	ПКР-9

№ п/п 1	Индекс 2	Наименование 3	Коды компетенций 4
40	Б1.В.06	Тормозные системы вагонов (конструирование, проектирование, расчёт)	ПКР-12, ПКР-13
41	Б1.В.07	Системы автоматизации производства и ремонта вагонов	ПКР-13
42	Б1.В.08	Надёжность рельсового нетягового подвижного состава	ПКР-12
43	Б1.В.09	Проектирование технологических систем предприятий по ремонту грузовых вагонов	ПКР-13
44	Б1.В.10	Вагонное хозяйство	ПКР-12
45	Б1.В.11	Электрическое и холодильное оборудование грузовых вагонов и контейнеров	ПКР-7
46	Б1.В.12	Технологии погрузки и выгрузки вагонов	ПКР-7
47	Б1.В.13	Системы менеджмента качества в вагонном хозяйстве	ПКР-7
48	Б1.В.14	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7
49	Б1.В.ДВ.01.01	Грузовые вагоны и контейнеры	ПКР-7
50	Б1.В.ДВ.01.02	Вагоны (общий курс)	ПКР-7
51	Б1.В.ДВ.02.01	Эксплуатация и техническое обслуживание грузовых вагонов и контейнеров	ПКР-8, ПКР-10
52	Б1.В.ДВ.02.02	Эксплуатация и основы технического обслуживания вагонов и оборудования	ПКР-8, ПКР-10
53	Б1.В.ДВ.03.01	Гидравлика и гидропривод	ПКР-13
54	Б1.В.ДВ.03.02	Динамика систем	ПКР-13
55	Б1.В.ДВ.04.01	Машины и гибкие технологии вагоноремонтного производства	ПКР-13
56	Б1.В.ДВ.04.02	Машины вагоноремонтного производства (конструкция, проектирование, расчёт)	ПКР-13
57	Б1.В.ДВ.05.01	Автоматизированные рабочие места вагоноремонтного производства	ПКР-7
58	Б1.В.ДВ.05.02	Экспертные системы вагоноремонтного производства	ПКР-7
59	Б1.В.ДВ.06.01	Экспертиза конструкций вагонов	ПКР-7
60	Б1.В.ДВ.06.02	Экспертиза технических решений	ПКР-7
61	Б1.В.ДВ.07.01	Основы механосборочного производства	ПКР-11
62	Б1.В.ДВ.07.02	Технология производства вагонов	ПКР-11
63	Б2.О.01(У)	Ознакомительная	ПКО-1, ПКР-8
64	Б2.О.02(У)	Вычислительная	ПКО-4, ПКР-13
65	Б2.О.03(П)	Эксплуатационная	ПКО-2, ПКР-7, ПКР-9, ПКР-10, ПКР-12
66	Б2.О.04(П)	Преддипломная	ПКО-3, ПКО-4, ПКР-10, ПКР-13
67	Б2.В.01(П)	Технологическая	ПКР-8, ПКР-10, ПКР-11
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, ПКР-7, ПКР-8, ПКР-9, ПКР-10, ПКР-11, ПКР-12, ПКР-13
69	ФТД.01	Корпоративная культура	УК-3
70	ФТД.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	УК-4