

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 0091dd6ed1bd1af2133d99c45a5c4eec3c
Владелец: Завьялов Андрей Александрович
Действителен: с 20.05.2022 по 13.08.2023

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Ростовский государственный университет путей сообщения"
филиал РГУПС в г. Воронеж

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 11 от 30.05.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета



23.05.03

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог

Специализация: Пассажирские вагоны

Кафедра: Социально-гуманитарные, естественно-научные и общепрофессиональные дисциплины

Квалификация: Инженер путей сообщения

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Форма обучения: Заочная

Срок получения образования: 5 л. 8 м.

Образовательный стандарт (ФГОС) № 215 от 27.03.2018

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
17	ТРАНСПОРТ
17.055	СПЕЦИАЛИСТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОИЗВОДСТВУ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПОДВИЖНОГО СОСТАВА

Типы задач профессиональной деятельности

производственно-технологический

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМО ВО

Зав. кафедрой

Начальник ООУиПР

Лулудова / Е.М. Лулудова/
Лукин / О.А. Лукин/
Орлова / Э.В. Орлова/

-	-	-	Формы пром. атт.						з.е.		Итого акад. часов						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Курс 6	Закрепленная кафедра			
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	Код	Наименование
Считать в плане	Индекс	Наименование								248	248	8928	8928	730	730	7757	441		51	53	38	40	53	13		
1Б. Дисциплины (модули)									216	216	7776	7776	640	640	6746	390		51	53	38	27	43	4			
Обязательная часть																										
+	1Б.О.01	Философия	2					2		4	4	144	144	8	8	127	9			4					34	Философия и история Отечества
+	1Б.О.02	История России	1	1				1		4	4	144	144	60	60	71	13		4						34	Философия и история Отечества
+	1Б.О.03	Иностранный язык	2	11				12		9	9	324	324	20	20	287	17		6	3					11	Иностранные языки
+	1Б.О.04	Безопасность жизнедеятельности	3					3		4	4	144	144	16	16	119	9				4				4	Безопасность жизнедеятельности
+	1Б.О.05	Физическая культура и спорт		1				1		2	2	72	72	6	6	62	4		2						33	Физическое воспитание и спорт
+	1Б.О.06	Русский язык и деловые коммуникации		1				1		4	4	144	144	12	12	128	4		4						15	Массовые коммуникации и прикладная лингвистика
+	1Б.О.07	Математика	2	112				2	11	16	16	576	576	36	36	519	21		8	8					6	Высшая математика
+	1Б.О.08	Информатика	1					1		5	5	180	180	10	10	161	9		5						12	Информатика
+	1Б.О.09	Экономика и управление проектами		2				2		4	4	144	144	12	12	128	4			4					39	Экономика, учет и анализ
+	1Б.О.10	Управление персоналом	2	2				22		6	6	216	216	16	16	187	13			6					26	Теория организации и управление персоналом
+	1Б.О.11	Физика	1	1				11		8	8	288	288	16	16	259	13		8						32	Физика
+	1Б.О.12	Химия	1					1		3	3	108	108	10	10	89	9		3						35	Химия
+	1Б.О.13	Математическое моделирование систем и процессов	3					3		6	6	216	216	12	12	195	9				6				43	Тяговый подвижной состав
+	1Б.О.14	Инженерная экология	5					5		3	3	108	108	8	8	91	9						3		4	Безопасность жизнедеятельности
+	1Б.О.15	Общий курс железных дорог	1					1		3	3	108	108	6	6	93	9		3						21	Станции и грузовая работа
+	1Б.О.16	Правила технической эксплуатации	3					3		3	3	108	108	8	8	91	9				3				43	Тяговый подвижной состав
+	1Б.О.17	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	2					2		4	4	144	144	8	8	127	9			4					9	Гражданское право и процесс
+	1Б.О.18	Метрология, стандартизация и сертификация		2				2		3	3	108	108	8	8	96	4			3					17	Основы проектирования машин
+	1Б.О.19	Начертательная геометрия и компьютерная графика	1	1				11		6	6	216	216	16	16	187	13		6						16	Начертательная геометрия и графика
+	1Б.О.20	Теоретическая механика	2					2		4	4	144	144	12	12	123	9			4					23	Теоретическая механика
+	1Б.О.21	Основы теории надежности		3				3		4	4	144	144	12	12	128	4				4				43	Тяговый подвижной состав
+	1Б.О.22	Транспортная безопасность		4				4		3	3	108	108	10	10	94	4					3			4	Безопасность жизнедеятельности
+	1Б.О.23	Организация и управление производством	4					4		4	4	144	144	12	12	123	9					4			39	Экономика, учет и анализ
+	1Б.О.24	История транспорта России		1				1		2	2	72	72	6	6	62	4		2						34	Философия и история Отечества
+	1Б.О.25	Организация доступной среды на транспорте		5				5		2	2	72	72	4	4	64	4						2		44	Управление индустрией туризма
+	1Б.О.26	Материаловедение		2				2		4	4	144	144	10	10	130	4			4					28	Технология металлов
+	1Б.О.27	Основы сервисного обслуживания подвижного состава	2					2		5	5	180	180	12	12	159	9			5					28	Технология металлов
+	1Б.О.28	Технология конструкционных материалов на железнодорожном транспорте	2					2		4	4	144	144	12	12	123	9			4					28	Технология металлов
+	1Б.О.29	Соппротивление материалов	2	3				3	2	7	7	252	252	24	24	215	13			4	3				22	Строительная механика
+	1Б.О.30	Общая электротехника		3				3		4	4	144	144	16	16	124	4				4				24	Теоретические основы электротехники
+	1Б.О.31	Нетяговый подвижной состав железных дорог	3					3		4	4	144	144	14	14	121	9				4				5	Вагоны и вагонное хозяйство
+	1Б.О.32	Механика подвижного состава		3				3		4	4	144	144	12	12	128	4				4				23	Теоретическая механика
+	1Б.О.33	Теория механизмов и машин		3				3		3	3	108	108	12	12	92	4				3				17	Основы проектирования машин
+	1Б.О.34	Электрические машины		4				4		3	3	108	108	10	10	94	4					3			41	Электрические машины и аппараты
+	1Б.О.35	Тяговый подвижной состав железных дорог	4					4	4	4	4	144	144	16	16	119	9					4			43	Тяговый подвижной состав
+	1Б.О.36	Технология производства и ремонта подвижного состава	4	3				4	3	8	8	288	288	18	18	257	13				3	5			28	Технология металлов
+	1Б.О.37	Теория тяги поездов	4					4	4	4	4	144	144	12	12	123	9					4			43	Тяговый подвижной состав
+	1Б.О.38	Эксплуатация и техническое обслуживание нетягового подвижного состава	5					5		4	4	144	144	12	12	123	9						4		5	Вагоны и вагонное хозяйство
+	1Б.О.39	Горюче-смазочные материалы подвижного состава		5				5		3	3	108	108	8	8	96	4						3		35	Химия
+	1Б.О.40	Эксплуатация и техническое обслуживание тягового подвижного состава	5					5		4	4	144	144	12	12	123	9						4		43	Тяговый подвижной состав
+	1Б.О.41	Техническая диагностика и испытания подвижного состава		5				5		6	6	216	216	10	10	202	4						6		5	Вагоны и вагонное хозяйство
+	1Б.О.42	Дисциплины специализации	5556	55		555	6	55		25	25	900	900	68	68	788	44						21	4		
+	1Б.О.42.01	Тормозные системы вагонов (теория, конструкция, расчет)	5					5		4	4	144	144	12	12	123	9						4		5	Вагоны и вагонное хозяйство
+	1Б.О.42.02	Конструирование и расчет вагонов	5	5				5		9	9	324	324	20	20	291	13						9		5	Вагоны и вагонное хозяйство
+	1Б.О.42.03	Системы жизнеобеспечения пассажирских вагонов		5				5		4	4	144	144	12	12	128	4						4		5	Вагоны и вагонное хозяйство
+	1Б.О.42.04	Инфраструктура, технология подготовки и ремонта пассажирских вагонов	5					5		4	4	144	144	12	12	123	9						4		5	Вагоны и вагонное хозяйство
+	1Б.О.42.05	Электрооборудование пассажирских вагонов	6					6		4	4	144	144	12	12	123	9							4	5	Вагоны и вагонное хозяйство
+	1Б.О.43	Технологии искусственного интеллекта		44				4		4	4	144	144	18	18	118	8					4				
+	1Б.О.43.01	Цифровые технологии в профессиональной деятельности		4				4		3	3	108	108	10	10	94	4					3			12	Информатика
+	1Б.О.43.02	Общий курс беспилотных транспортных систем		4						1	1	36	36	8	8	24	4					1				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									32	32	1152	1152	90	90	1011	51					13	10	9			

-	-	-	Формы пром. атт.							з.е.	Итого акад. часов					
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	РГР	Факт	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль
1Б.Дисциплины (модули)										248	730	478	64	188	7757	441
Обязательная часть										216	640	412	62	166	6746	390
+	1Б.О.01	Философия	2					2		4	8	6		2	127	9
+	1Б.О.02	История России	1	1				1		4	60	48		12	71	13
+	1Б.О.03	Иностранный язык	2	11				12		9	20			20	287	17
+	1Б.О.04	Безопасность жизнедеятельности	3					3		4	16	12	2	2	119	9
+	1Б.О.05	Физическая культура и спорт		1				1		2	6	4		2	62	4
+	1Б.О.06	Русский язык и деловые коммуникации		1				1		4	12	8		4	128	4
+	1Б.О.07	Математика	2	112				2	11	16	36	22		14	519	21
+	1Б.О.08	Информатика	1					1		5	10	6	4		161	9
+	1Б.О.09	Экономика и управление проектами		2				2		4	12	8		4	128	4
+	1Б.О.10	Управление персоналом	2	2				22		6	16	8		8	187	13
+	1Б.О.11	Физика	1	1				11		8	16	8	4	4	259	13
+	1Б.О.12	Химия	1					1		3	10	6	2	2	89	9
+	1Б.О.13	Математическое моделирование систем и процессов	3						3	6	12	8		4	195	9
+	1Б.О.14	Инженерная экология	5					5		3	8	6		2	91	9
+	1Б.О.15	Общий курс железных дорог	1					1		3	6	4		2	93	9
+	1Б.О.16	Правила технической эксплуатации	3					3		3	8	6		2	91	9
+	1Б.О.17	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	2					2		4	8	6		2	127	9
+	1Б.О.18	Метрология, стандартизация и сертификация		2				2		3	8	6		2	96	4
+	1Б.О.19	Начертательная геометрия и компьютерная графика	1	1					11	6	16	8	4	4	187	13
+	1Б.О.20	Теоретическая механика	2						2	4	12	8		4	123	9
+	1Б.О.21	Основы теории надежности		3				3		4	12	8		4	128	4
+	1Б.О.22	Транспортная безопасность		4				4		3	10	6	2	2	94	4
+	1Б.О.23	Организация и управление производством	4						4	4	12	8		4	123	9
+	1Б.О.24	История транспорта России		1				1		2	6	6			62	4
+	1Б.О.25	Организация доступной среды на транспорте		5				5		2	4	4			64	4
+	1Б.О.26	Материаловедение		2					2	4	10	6	2	2	130	4
+	1Б.О.27	Основы сервисного обслуживания подвижного состава	2					2		5	12	6	6		159	9
+	1Б.О.28	Технология конструкционных материалов на железнодорожном транспорте	2						2	4	12	8	2	2	123	9
+	1Б.О.29	Соппротивление материалов	2	3				3	2	7	24	16	6	2	215	13
+	1Б.О.30	Общая электротехника		3					3	4	16	8	4	4	124	4

-	-	-	Формы пром. атт.							з.е.	Итого акад. часов					
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	РГР	Факт	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль
+	1Б.О.31	Нетяговый подвижной состав железных дорог	3				3			4	14	6	4	4	121	9
+	1Б.О.32	Механика подвижного состава		3				3		4	12	8		4	128	4
+	1Б.О.33	Теория механизмов и машин		3					3	3	12	8		4	92	4
+	1Б.О.34	Электрические машины		4				4		3	10	8		2	94	4
+	1Б.О.35	Тяговый подвижной состав железных дорог	4				4			4	16	8	6	2	119	9
+	1Б.О.36	Технология производства и ремонта подвижного состава	4	3			4		3	8	18	12		6	257	13
+	1Б.О.37	Теория тяги поездов	4			4				4	12	8		4	123	9
+	1Б.О.38	Эксплуатация и техническое обслуживание нетягового подвижного состава	5						5	4	12	8		4	123	9
+	1Б.О.39	Горюче-смазочные материалы подвижного состава		5				5		3	8	6	2		96	4
+	1Б.О.40	Эксплуатация и техническое обслуживание тягового подвижного состава	5						5	4	12	8		4	123	9
+	1Б.О.41	Техническая диагностика и испытания подвижного состава		5					5	6	10	8		2	202	4
+	1Б.О.42	Дисциплины специализации	5556	55		555	6		55	25	68	44	10	14	788	44
+	1Б.О.42.01	Тормозные системы вагонов (теория, конструкция, расчет)	5			5				4	12	8	2	2	123	9
+	1Б.О.42.02	Конструирование и расчет вагонов	5	5		5			5	9	20	12	2	6	291	13
+	1Б.О.42.03	Системы жизнеобеспечения пассажирских вагонов		5					5	4	12	8	2	2	128	4
+	1Б.О.42.04	Инфраструктура, технология подготовки и ремонта пассажирских вагонов	5			5				4	12	8	2	2	123	9
+	1Б.О.42.05	Электрооборудование пассажирских вагонов	6				6			4	12	8	2	2	123	9
+	1Б.О.43	Технологии искусственного интеллекта		44				4		4	18	16	2		118	8
+	1Б.О.43.01	Цифровые технологии в профессиональной деятельности		4				4		3	10	8	2		94	4
+	1Б.О.43.02	Общий курс беспилотных транспортных систем		4						1	8	8			24	4
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										32	90	66	2	22	1011	51
+	1Б.Ф.01	Детали машин и основы конструирования	4				4			4	12	8		4	123	9
+	1Б.Ф.02	Силовые установки подвижного состава	5						5	3	8	6		2	91	9
+	1Б.Ф.03	Безопасность движения и автотормоза	5	5				5	5	7	22	14	2	6	217	13
+	1Б.Ф.04	Методология проектирования перспективного подвижного состава		6					6	4	10	8		2	130	4
+	1Б.Ф.05	Автоматизированные рабочие места предприятий транспорта		6				6		5	10	8		2	166	4
+	1Б.Ф.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)		4				4		3	10	8		2	94	4

-	-	-	Формы пром. атт.							з.е.	Итого акад. часов					
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	РГР	Факт	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль
+	1Б.Ф.ДВ.01.01	Электроника		4				4		3	10	8		2	94	4
-	1Б.Ф.ДВ.01.02	Электронные комплексы подвижного состава		4				4		3	10	8		2	94	4
+	1Б.Ф.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)		4				4		3	8	6		2	96	4
+	1Б.Ф.ДВ.02.01	Прикладная теплотехника		4				4		3	8	6		2	96	4
-	1Б.Ф.ДВ.02.02	Термодинамика и теплопередача		4				4		3	8	6		2	96	4
+	1Б.Ф.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)		4				4		3	10	8		2	94	4
+	1Б.Ф.ДВ.03.01	Гидравлика и гидропривод		4				4		3	10	8		2	94	4
-	1Б.Ф.ДВ.03.02	Гидравлические и пневматические системы подвижного состава		4				4		3	10	8		2	94	4
2Б.Практика										31					1116	
Обязательная часть										31					1116	
+	2Б.О.01(У)	Учебная практика, ознакомительная практика			2					4					144	
+	2Б.О.02(П)	Производственная практика, технологическая практика			3					9					324	
+	2Б.О.03(П)	Производственная практика, эксплуатационная практика			4					9					324	
+	2Б.О.04(Пд)	Производственная практика, преддипломная практика			6					9					324	
3Б.Государственная итоговая аттестация										21					1512	
+	3Б.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	6							21					1512	
ФТД.Факультативы										4	20	8		12	116	8
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										4	20	8		12	116	8
+	ФТД.В.01	Правовые основы защиты инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья		3						2	12	8		4	56	4
+	ФТД.В.02	Деловые коммуникации на иностранном языке		4						2	8			8	60	4

-	-	-	Летняя сессия								-	Установочная сессия					
			Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.		з.е. на курсе	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль
Считать в плане	Индекс	Наименование	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	з.е. на курсе	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.
1Б.Дисциплины (модули)			44		22	4	22	615	57		38	20			160		
Обязательная часть			44		22	4	22	615	57		38	20			160		
+	1Б.О.01	Философия			2		2	95	9	эк							
+	1Б.О.02	История России															
+	1Б.О.03	Иностранный язык	9	эк													
+	1Б.О.04	Безопасность жизнедеятельности									4						
+	1Б.О.05	Физическая культура и спорт															
+	1Б.О.06	Русский язык и деловые коммуникации															
+	1Б.О.07	Математика	4	зк	2		2	131	9	э							
+	1Б.О.08	Информатика															
+	1Б.О.09	Экономика и управление проектами			4		4	96	4	зк							
+	1Б.О.10	Управление персоналом	4	зк	2		4	57	9	эк							
+	1Б.О.11	Физика															
+	1Б.О.12	Химия															
+	1Б.О.13	Математическое моделирование систем и процессов									6	4			32		
+	1Б.О.14	Инженерная экология															
+	1Б.О.15	Общий курс железных дорог															
+	1Б.О.16	Правила технической эксплуатации									3	4			32		
+	1Б.О.17	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	9	эк													
+	1Б.О.18	Метрология, стандартизация и сертификация			2		2	64	4	зк							
+	1Б.О.19	Начертательная геометрия и компьютерная графика															
+	1Б.О.20	Теоретическая механика			4		4	55	9	эг							
+	1Б.О.21	Основы теории надежности									4	4			32		
+	1Б.О.22	Транспортная безопасность															
+	1Б.О.23	Организация и управление производством															
+	1Б.О.24	История транспорта России															
+	1Б.О.25	Организация доступной среды на транспорте															
+	1Б.О.26	Материаловедение			2	2	2	62	4	зг							
+	1Б.О.27	Основы сервисного обслуживания подвижного состава	9	эк													
+	1Б.О.28	Технология конструкционных материалов на железнодорожном транспорте	9	эг													
+	1Б.О.29	Соппротивление материалов			4	2	2	55	9	эг	3	4			32		
+	1Б.О.30	Общая электротехника									4						

			Курс 3														Ус	
			Зимняя сессия						Летняя сессия									
Считать в плане	Индекс	Наименование	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	з.е. на курсе	Лек	Лаб	
1Б.Дисциплины (модули)			42	4	14	594	30		16	10	16	432	30		40	28		
Обязательная часть			42	4	14	594	30		16	10	16	432	30		27	24		
+	1Б.О.01	Философия																
+	1Б.О.02	История России																
+	1Б.О.03	Иностранный язык																
+	1Б.О.04	Безопасность жизнедеятельности	8			28			4	2	2	91	9	эк				
+	1Б.О.05	Физическая культура и спорт																
+	1Б.О.06	Русский язык и деловые коммуникации																
+	1Б.О.07	Математика																
+	1Б.О.08	Информатика																
+	1Б.О.09	Экономика и управление проектами																
+	1Б.О.10	Управление персоналом																
+	1Б.О.11	Физика																
+	1Б.О.12	Химия																
+	1Б.О.13	Математическое моделирование систем и процессов	4		4	163	9	эг										
+	1Б.О.14	Инженерная экология																
+	1Б.О.15	Общий курс железных дорог																
+	1Б.О.16	Правила технической эксплуатации	2		2	59	9	эк										
+	1Б.О.17	Правовое обеспечение профессиональной деятельности																
+	1Б.О.18	Метрология, стандартизация и сертификация																
+	1Б.О.19	Начертательная геометрия и компьютерная графика																
+	1Б.О.20	Теоретическая механика																
+	1Б.О.21	Основы теории надежности	4		4	96	4	зк										
+	1Б.О.22	Транспортная безопасность													3	4		
+	1Б.О.23	Организация и управление производством													4			
+	1Б.О.24	История транспорта России																
+	1Б.О.25	Организация доступной среды на транспорте																
+	1Б.О.26	Материаловедение																
+	1Б.О.27	Основы сервисного обслуживания подвижного состава																
+	1Б.О.28	Технология конструкционных материалов на железнодорожном транспорте																
+	1Б.О.29	Сопrotивление материалов	4	4		60	4	зк										
+	1Б.О.30	Общая электротехника	4			32			4	4	4	92	4	зг				

-	-	-	Курс 3												-	Ус	
			Зимняя сессия						Летняя сессия							Лек	Лаб
Считать в плане	Индекс	Наименование	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	з.е. на курсе	Лек	Лаб
+	1Б.О.31	Нетяговый подвижной состав железных дорог	4			32			2	4	4	89	9	эр			
+	1Б.О.32	Механика подвижного состава	4			32			4		4	96	4	зк			
+	1Б.О.33	Теория механизмов и машин	4		4	60	4	зг									
+	1Б.О.34	Электрические машины													3	4	
+	1Б.О.35	Тяговый подвижной состав железных дорог													4	4	
+	1Б.О.36	Технология производства и ремонта подвижного состава	4			32			2		2	64	4	зг	5	4	
+	1Б.О.37	Теория тяги поездов													4		
+	1Б.О.38	Эксплуатация и техническое обслуживание нетягового подвижного состава															
+	1Б.О.39	Горюче-смазочные материалы подвижного состава															
+	1Б.О.40	Эксплуатация и техническое обслуживание тягового подвижного состава															
+	1Б.О.41	Техническая диагностика и испытания подвижного состава															
+	1Б.О.42	Дисциплины специализации															
+	1Б.О.42.01	Тормозные системы вагонов (теория, конструкция, расчет)															
+	1Б.О.42.02	Конструирование и расчет вагонов															
+	1Б.О.42.03	Системы жизнеобеспечения пассажирских вагонов															
+	1Б.О.42.04	Инфраструктура, технология подготовки и ремонта пассажирских вагонов															
+	1Б.О.42.05	Электрооборудование пассажирских вагонов															
+	1Б.О.43	Технологии искусственного интеллекта													4	8	
+	1Б.О.43.01	Цифровые технологии в профессиональной деятельности													3	4	
+	1Б.О.43.02	Общий курс беспилотных транспортных систем													1	4	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений															13	4	
+	1Б.Ф.01	Детали машин и основы конструирования													4		
+	1Б.Ф.02	Силовые установки подвижного состава															
+	1Б.Ф.03	Безопасность движения и автотормоза															
+	1Б.Ф.04	Методология проектирования перспективного подвижного состава															
+	1Б.Ф.05	Автоматизированные рабочие места предприятий транспорта															
+	1Б.Ф.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)													3	4	

			Курс 3														Ус
			Зимняя сессия						Летняя сессия								
Считать в плане	Индекс	Наименование	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	з.е. на курсе	Лек	Лаб
+	1Б.Ф.ДВ.01.01	Электроника													3	4	
-	1Б.Ф.ДВ.01.02	Электронные комплексы подвижного состава													3	4	
+	1Б.Ф.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)													3		
+	1Б.Ф.ДВ.02.01	Прикладная теплотехника													3		
-	1Б.Ф.ДВ.02.02	Термодинамика и теплопередача													3		
+	1Б.Ф.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)													3		
+	1Б.Ф.ДВ.03.01	Гидравлика и гидропривод													3		
-	1Б.Ф.ДВ.03.02	Гидравлические и пневматические системы подвижного состава													3		
2Б.Практика												324			9		
Обязательная часть												324			9		
+	2Б.О.01(У)	Учебная практика, ознакомительная практика															
+	2Б.О.02(П)	Производственная практика, технологическая практика										324		о			
+	2Б.О.03(П)	Производственная практика, эксплуатационная практика													9		
+	2Б.О.04(Пд)	Производственная практика, преддипломная практика															
3Б.Государственная итоговая аттестация																	
+	3Б.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы															
ФТД.Факультативы			4			32			4		4	24	4		2		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений			4			32			4		4	24	4		2		
+	ФТД.В.01	Правовые основы защиты инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	4			32			4		4	24	4	з			
+	ФТД.В.02	Деловые коммуникации на иностранном языке													2		

-	-	-	Курс 4															
			Становочная сессия				Зимняя сессия				Летняя сессия							
Считать в плане	Индекс	Наименование	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	
+	1Б.О.31	Нетяговый подвижной состав железных дорог																
+	1Б.О.32	Механика подвижного состава																
+	1Б.О.33	Теория механизмов и машин																
+	1Б.О.34	Электрические машины		32			4		2	62	4	зк						
+	1Б.О.35	Тяговый подвижной состав железных дорог		32			4	6	2	87	9	эр						
+	1Б.О.36	Технология производства и ремонта подвижного состава		68			2		4	93	9	эр						
+	1Б.О.37	Теория тяги поездов					4			68			4		4	55	9	
+	1Б.О.38	Эксплуатация и техническое обслуживание нетягового подвижного состава																
+	1Б.О.39	Горюче-смазочные материалы подвижного состава																
+	1Б.О.40	Эксплуатация и техническое обслуживание тягового подвижного состава																
+	1Б.О.41	Техническая диагностика и испытания подвижного состава																
+	1Б.О.42	Дисциплины специализации																
+	1Б.О.42.01	Тормозные системы вагонов (теория, конструкция, расчет)																
+	1Б.О.42.02	Конструирование и расчет вагонов																
+	1Б.О.42.03	Системы жизнеобеспечения пассажирских вагонов																
+	1Б.О.42.04	Инфраструктура, технология подготовки и ремонта пассажирских вагонов																
+	1Б.О.42.05	Электрооборудование пассажирских вагонов																
+	1Б.О.43	Технологии искусственного интеллекта		46			8	2		72	8	2зк						
+	1Б.О.43.01	Цифровые технологии в профессиональной деятельности		32			4	2		62	4	зк						
+	1Б.О.43.02	Общий курс беспилотных транспортных систем		14			4			10	4	з						
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				32			16		2	158	4		10		8	217	17	
+	1Б.Ф.01	Детали машин и основы конструирования					4			32			4		4	91	9	
+	1Б.Ф.02	Силовые установки подвижного состава																
+	1Б.Ф.03	Безопасность движения и автотормоза																
+	1Б.Ф.04	Методология проектирования перспективного подвижного состава																
+	1Б.Ф.05	Автоматизированные рабочие места предприятий транспорта																
+	1Б.Ф.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)		32			4		2	62	4	зк						

-	-	-	Курс 4														
			Становочная сессия				Зимняя сессия				Летняя сессия						
			Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль
Считать в плане	Индекс	Наименование															
+	1Б.Ф.ДВ.01.01	Электроника		32			4		2	62	4	зк					
-	1Б.Ф.ДВ.01.02	Электронные комплексы подвижного состава		32			4		2	62	4	зк					
+	1Б.Ф.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)					4			32			2		2	64	4
+	1Б.Ф.ДВ.02.01	Прикладная теплотехника					4			32			2		2	64	4
-	1Б.Ф.ДВ.02.02	Термодинамика и теплопередача					4			32			2		2	64	4
+	1Б.Ф.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)					4			32			4		2	62	4
+	1Б.Ф.ДВ.03.01	Гидравлика и гидропривод					4			32			4		2	62	4
-	1Б.Ф.ДВ.03.02	Гидравлические и пневматические системы подвижного состава					4			32			4		2	62	4
2Б.Практика																324	
Обязательная часть																324	
+	2Б.О.01(У)	Учебная практика, ознакомительная практика															
+	2Б.О.02(П)	Производственная практика, технологическая практика															
+	2Б.О.03(П)	Производственная практика, эксплуатационная практика														324	
+	2Б.О.04(Пд)	Производственная практика, преддипломная практика															
3Б.Государственная итоговая аттестация																	
+	3Б.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы															
ФТД.Факультативы			4	32					4	28	4						
Часть, формируемая участниками образовательных отношений			4	32					4	28	4						
+	ФТД.В.01	Правовые основы защиты инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья															
+	ФТД.В.02	Деловые коммуникации на иностранном языке	4	32					4	28	4	з					

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
1Б.О.07	Математика	
1Б.О.08	Информатика	
3Б.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
1Б.О.09	Экономика и управление проектами	
3Б.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
1Б.О.10	Управление персоналом	
3Б.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
1Б.О.03	Иностранный язык	
1Б.О.06	Русский язык и деловые коммуникации	
3Б.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.02	Деловые коммуникации на иностранном языке	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
1Б.О.01	Философия	
1Б.О.02	История России	
1Б.О.24	История транспорта России	
3Б.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК
1Б.О.10	Управление персоналом	
3Б.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
1Б.О.05	Физическая культура и спорт	
3Б.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
1Б.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
3Б.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
1Б.О.09	Экономика и управление проектами	
3Б.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
1Б.О.17	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	
3Б.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

ОПК-1	Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК
1Б.О.07	Математика	
1Б.О.11	Физика	
1Б.О.12	Химия	
1Б.О.13	Математическое моделирование систем и процессов	
1Б.О.14	Инженерная экология	
1Б.О.30	Общая электротехника	
1Б.О.34	Электрические машины	
1Б.О.39	Горюче-смазочные материалы подвижного состава	
1Б.О.43	Технологии искусственного интеллекта	
1Б.О.43.02	Общий курс беспилотных транспортных систем	
ЗБ.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
1Б.О.43.01	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	
ЗБ.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта	ОПК
1Б.О.15	Общий курс железных дорог	
1Б.О.17	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	
1Б.О.18	Метрология, стандартизация и сертификация	
ЗБ.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Правовые основы защиты инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	
ОПК-4	Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК
1Б.О.19	Начертательная геометрия и компьютерная графика	
1Б.О.20	Теоретическая механика	
1Б.О.21	Основы теории надежности	
1Б.О.26	Материаловедение	
1Б.О.28	Технология конструкционных материалов на железнодорожном транспорте	
1Б.О.29	Сопrotивление материалов	
1Б.О.32	Механика подвижного состава	
1Б.О.33	Теория механизмов и машин	
ЗБ.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы	ОПК
1Б.О.27	Основы сервисного обслуживания подвижного состава	
1Б.О.38	Эксплуатация и техническое обслуживание нетягового подвижного состава	
1Б.О.40	Эксплуатация и техническое обслуживание тягового подвижного состава	
ЗБ.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности	ОПК

1Б.О.16	Правила технической эксплуатации	
1Б.О.22	Транспортная безопасность	
3Б.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен организовывать работу предприятий и его подразделений, направлять деятельность на развитие производства и материально-технической базы, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов; находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства	ОПК
1Б.О.23	Организация и управление производством	
1Б.О.25	Организация доступной среды на транспорте	
3Б.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен руководить работой по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров	ОПК
1Б.О.10	Управление персоналом	
1Б.О.17	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	
3Б.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	Способен контролировать правильность применения системы оплаты труда и материального, и нематериального стимулирования работников	ОПК
1Б.О.23	Организация и управление производством	
3Б.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10	Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности	ОПК
1Б.О.13	Математическое моделирование систем и процессов	
3Б.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1	Способен планировать работы по эксплуатации, техническому обслуживанию, производству и ремонту механизмов и оборудования подвижного состава	-
1Б.Ф.03	Безопасность движения и автотормоза	
2Б.О.01(У)	Учебная практика, ознакомительная практика	
2Б.О.02(П)	Производственная практика, технологическая практика	
2Б.О.03(П)	Производственная практика, эксплуатационная практика	
2Б.О.04(Пд)	Производственная практика, преддипломная практика	
3Б.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен управлять процессом выполнения работ в подразделении по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов	-
1Б.О.36	Технология производства и ремонта подвижного состава	
2Б.О.04(Пд)	Производственная практика, преддипломная практика	
3Б.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен организовывать проектирование и последующие эксплуатацию и обслуживание подвижного состава, обосновывать структуру управления эксплуатацией подвижного состава	-
1Б.О.31	Нетяговый подвижной состав железных дорог	
1Б.О.35	Тяговый подвижной состав железных дорог	
1Б.О.37	Теория тяги поездов	
1Б.О.41	Техническая диагностика и испытания подвижного состава	
1Б.Ф.01	Детали машин и основы конструирования	
1Б.Ф.02	Силовые установки подвижного состава	
1Б.Ф.04	Методология проектирования перспективного подвижного состава	
1Б.Ф.05	Автоматизированные рабочие места предприятий транспорта	
1Б.Ф.ДВ.01.01	Электроника	

1Б.Ф.ДВ.01.02	Электронные комплексы подвижного состава	
1Б.Ф.ДВ.02.01	Прикладная теплотехника	
1Б.Ф.ДВ.02.02	Термодинамика и теплопередача	
1Б.Ф.ДВ.03.01	Гидравлика и гидропривод	
1Б.Ф.ДВ.03.02	Гидравлические и пневматические системы подвижного состава	
2Б.О.04(Пд)	Производственная практика, преддипломная практика	
3Б.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен организовывать эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт пассажирских вагонов различного типа и назначения, тормозного и оборудования, поддерживающего их жизнеобеспечение, производственную деятельность подразделений вагонного хозяйства, способен проектировать пассажирские вагоны, их тормозное и электрооборудование, средства автоматизации производственных процессов, оценивать показатели качества, надежности, технического уровня и безопасности вагонов, качества продукции (услуг) и технического уровня производства с использованием современных информационных технологий, диагностических комплексов и систем менеджмента качества	-
1Б.О.42	Дисциплины специализации	
1Б.О.42.01	Тормозные системы вагонов (теория, конструкция, расчет)	
1Б.О.42.02	Конструирование и расчет вагонов	
1Б.О.42.03	Системы жизнеобеспечения пассажирских вагонов	
1Б.О.42.04	Инфраструктура, технология подготовки и ремонта пассажирских вагонов	
1Б.О.42.05	Электрооборудование пассажирских вагонов	
2Б.О.04(Пд)	Производственная практика, преддипломная практика	
3Б.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
1Б	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
1Б.0	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-2; ПК-3; ПК-4
1Б.0.01	Философия	УК-5
1Б.0.02	История России	УК-5
1Б.0.03	Иностранный язык	УК-4
1Б.0.04	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
1Б.0.05	Физическая культура и спорт	УК-7
1Б.0.06	Русский язык и деловые коммуникации	УК-4
1Б.0.07	Математика	УК-1; ОПК-1
1Б.0.08	Информатика	УК-1
1Б.0.09	Экономика и управление проектами	УК-2; УК-9
1Б.0.10	Управление персоналом	УК-3; УК-6; ОПК-8
1Б.0.11	Физика	ОПК-1
1Б.0.12	Химия	ОПК-1
1Б.0.13	Математическое моделирование систем и процессов	ОПК-1; ОПК-10
1Б.0.14	Инженерная экология	ОПК-1
1Б.0.15	Общий курс железных дорог	ОПК-3
1Б.0.16	Правила технической эксплуатации	ОПК-6
1Б.0.17	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	УК-10; ОПК-3; ОПК-8
1Б.0.18	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-3
1Б.0.19	Начертательная геометрия и компьютерная графика	ОПК-4
1Б.0.20	Теоретическая механика	ОПК-4
1Б.0.21	Основы теории надежности	ОПК-4
1Б.0.22	Транспортная безопасность	ОПК-6
1Б.0.23	Организация и управление производством	ОПК-7; ОПК-9
1Б.0.24	История транспорта России	УК-5
1Б.0.25	Организация доступной среды на транспорте	ОПК-7
1Б.0.26	Материаловедение	ОПК-4
1Б.0.27	Основы сервисного обслуживания подвижного состава	ОПК-5
1Б.0.28	Технология конструкционных материалов на железнодорожном транспорте	ОПК-4
1Б.0.29	Сопротивление материалов	ОПК-4
1Б.0.30	Общая электротехника	ОПК-1
1Б.0.31	Нетяговый подвижной состав железных дорог	ПК-3
1Б.0.32	Механика подвижного состава	ОПК-4
1Б.0.33	Теория механизмов и машин	ОПК-4
1Б.0.34	Электрические машины	ОПК-1
1Б.0.35	Тяговый подвижной состав железных дорог	ПК-3

1Б.О.36	Технология производства и ремонта подвижного состава	ПК-2
1Б.О.37	Теория тяги поездов	ПК-3
1Б.О.38	Эксплуатация и техническое обслуживание нетягового подвижного состава	ОПК-5
1Б.О.39	Горюче-смазочные материалы подвижного состава	ОПК-1
1Б.О.40	Эксплуатация и техническое обслуживание тягового подвижного состава	ОПК-5
1Б.О.41	Техническая диагностика и испытания подвижного состава	ПК-3
1Б.О.42	Дисциплины специализации	ПК-4
1Б.О.42.01	Тормозные системы вагонов (теория, конструкция, расчет)	ПК-4
1Б.О.42.02	Конструирование и расчет вагонов	ПК-4
1Б.О.42.03	Системы жизнеобеспечения пассажирских вагонов	ПК-4
1Б.О.42.04	Инфраструктура, технология подготовки и ремонта пассажирских вагонов	ПК-4
1Б.О.42.05	Электрооборудование пассажирских вагонов	ПК-4
1Б.О.43	Технологии искусственного интеллекта	ОПК-1
1Б.О.43.01	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	ОПК-2
1Б.О.43.02	Общий курс беспилотных транспортных систем	ОПК-1
1Б.Ф	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-3
1Б.Ф.01	Детали машин и основы конструирования	ПК-3
1Б.Ф.02	Силовые установки подвижного состава	ПК-3
1Б.Ф.03	Безопасность движения и автотормоза	ПК-1
1Б.Ф.04	Методология проектирования перспективного подвижного состава	ПК-3
1Б.Ф.05	Автоматизированные рабочие места предприятий транспорта	ПК-3
1Б.Ф.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ПК-3
1Б.Ф.ДВ.01.01	Электроника	ПК-3
1Б.Ф.ДВ.01.02	Электронные комплексы подвижного состава	ПК-3
1Б.Ф.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ПК-3
1Б.Ф.ДВ.02.01	Прикладная теплотехника	ПК-3
1Б.Ф.ДВ.02.02	Термодинамика и теплопередача	ПК-3
1Б.Ф.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	ПК-3
1Б.Ф.ДВ.03.01	Гидравлика и гидропривод	ПК-3
1Б.Ф.ДВ.03.02	Гидравлические и пневматические системы подвижного состава	ПК-3
2Б	Практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
2Б.О	Обязательная часть	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
2Б.О.01(У)	Учебная практика, ознакомительная практика	ПК-1
2Б.О.02(П)	Производственная практика, технологическая практика	ПК-1
2Б.О.03(П)	Производственная практика, эксплуатационная практика	ПК-1

2Б.О.04(Пд)	Производственная практика, преддипломная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
2Б.Ф	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
ЗБ	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
ЗБ.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
ФТД	Факультативы	УК-4; ОПК-3
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-4; ОПК-3
ФТД.В.01	Правовые основы защиты инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	ОПК-3
ФТД.В.02	Деловые коммуникации на иностранном языке	УК-4

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
--------	--------------	-------------	--------------------------

Индекс	Содержание
--------	------------

Курсы

1
12
1
1
12
1
1
1
1
1
1

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия							Дней	Зимняя сессия							Дней	Летняя сессия							Дней	Итого за курс										Каф.	Курсы
			Контроль	Академических часов							Контроль	Академических часов							Контроль	Академических часов							Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя			
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР			Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр			СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб			Пр	СР	Контр оль	Всего	Неделя						
ИТОГО (с факультативами)			306							810								720								1836						51	42					
ИТОГО по ОП (без факультативов)			270							774								720								1764					49							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																									42													
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																									128													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			306	32	28		4	274		810	70	44	10	16	698	42		396	34	18		16	327	35		1512	136	90	10	36	1299	77	42	ТО: 31 Э: 5				
1	15.0.22	Транспортная безопасность	36	4	4			32		За К	72	6	2	2	62	4										За К	108	10	6	2	2	94	4	3		4	4	
2	15.0.23	Организация и управление производством									72	4	4		68			Эк РГР	72	8	4		4	55	9		Эк РГР	144	12	8		4	123	9	4		39	4
3	15.0.34	Электрические машины	36	4	4			32		За К	72	6	4		62	4										За К	108	10	8		2	94	4	3		41	4	
4	15.0.35	Тяговый подвижной состав железных дорог	36	4	4			32		Эк КР	108	12	4	6	2	87	9									Эк КР	144	16	8	6	2	119	9	4		43	4	
5	15.0.36	Технология производства и ремонта подвижного состава	72	4	4			68		Эк КР	108	6	2		4	93	9									Эк КР	180	10	6		4	161	9	5		28	34	
6	15.0.37	Теория тяги поездов									72	4	4		68			Эк КП	72	8	4		4	55	9		Эк КП	144	12	8		4	123	9	4		43	4
7	15.0.43	Технологии искусственного интеллекта	54	8	8			46		За(2) К	90	10	8	2		72	8									За(2) К	144	18	16	2		118	8	4			4	
8	15.0.43.01	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	36	4	4			32		За К	72	6	4	2		62	4									За К	108	10	8	2		94	4	3		12	4	
9	15.0.43.02	Общий курс беспилотных транспортных систем	18	4	4			14		За	18	4	4			10	4									За	36	8	8			24	4	1			4	
10	15.Ф.01	Детали машин и основы конструирования									36	4	4		32			Эк КР	108	8	4		4	91	9		Эк КР	144	12	8		4	123	9	4		17	4
11	15.Ф.ДВ.01.01	Электроника	36	4	4			32		За К	72	6	4		2	62	4									За К	108	10	8		2	94	4	3		24	4	
12	15.Ф.ДВ.01.02	Электронные комплексы подвижного состава	36	4	4			32		За К	72	6	4		2	62	4									За К	108	10	8		2	94	4	3		24	4	
13	15.Ф.ДВ.02.01	Прикладная теплотехника									36	4	4		32			За К	72	4	2		2	64	4		За К	108	8	6		2	96	4	3		27	4
14	15.Ф.ДВ.02.02	Термодинамика и теплопередача									36	4	4		32			За К	72	4	2		2	64	4		За К	108	8	6		2	96	4	3		27	4
15	15.Ф.ДВ.03.01	Гидравлика и гидропривод									36	4	4		32			За К	72	6	4		2	62	4		За К	108	10	8		2	94	4	3		4	4
16	15.Ф.ДВ.03.02	Гидравлические и пневматические системы подвижного состава									36	4	4		32			За К	72	6	4		2	62	4		За К	108	10	8		2	94	4	3		4	4
17	ФТД.В.02	Деловые коммуникации на иностранном языке	36	4				4	32		За	36	4			4	28	4								За	72	8			8	60	4	2		11	4	
ПРАКТИКИ																		324					324			324					324		9	6				
	2Б.О.03(П)	Производственная практика, эксплуатационная практика																ЗаО	324					324			ЗаО	324				324		9	6	5	4	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																						
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ											Эж(2) За(6) КР(2) К(4)								Эж(3) За(2) ЗаО КП КР К(2) РГР								Эж(5) За(8) ЗаО КП КР(3) К(6) РГР											
КАНИКУЛЫ																																			9			

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)					
				Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	СР пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
1Б.Дисциплины (модули)											
+	1Б.О.43.02	Общий курс беспилотных транспортных систем	4	1	36						
+	1Б.О.01	Философия	2	4	144						
+	1Б.О.02	История России	1	4	144						
+	1Б.О.03	Иностранный язык	1	6	216						
			2	3	108						
+	1Б.О.04	Безопасность жизнедеятельности	3	4	144						
+	1Б.О.05	Физическая культура и спорт	1	2	72						
+	1Б.О.06	Русский язык и деловые коммуникации	1	4	144						
+	1Б.О.07	Математика	1	8	288						
			2	8	288						
+	1Б.О.08	Информатика	1	5	180						
+	1Б.О.09	Экономика и управление проектами	2	4	144						
+	1Б.О.10	Управление персоналом	2	6	216						
+	1Б.О.11	Физика	1	8	288						
+	1Б.О.12	Химия	1	3	108						
+	1Б.О.13	Математическое моделирование систем и процессов	3	6	216						
+	1Б.О.14	Инженерная экология	5	3	108						
+	1Б.О.15	Общий курс железных дорог	1	3	108						
+	1Б.О.16	Правила технической эксплуатации	3	3	108						
+	1Б.О.17	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	2	4	144						
+	1Б.О.18	Метрология, стандартизация и сертификация	2	3	108						
+	1Б.О.19	Начертательная геометрия и компьютерная графика	1	6	216						
+	1Б.О.20	Теоретическая механика	2	4	144						
+	1Б.О.21	Основы теории надежности	3	4	144						
+	1Б.О.22	Транспортная безопасность	4	3	108						
+	1Б.О.23	Организация и управление производством	4	4	144						
+	1Б.О.24	История транспорта России	1	2	72						
+	1Б.О.25	Организация доступной среды на транспорте	5	2	72						
+	1Б.О.26	Материаловедение	2	4	144						
+	1Б.О.27	Основы сервисного обслуживания подвижного состава	2	5	180						

+	1Б.О.28	Технология конструкционных материалов на железнодорожном транспорте	2	4	144								
+	1Б.О.29	Сопротивление материалов	2	4	144								
			3	3	108								
+	1Б.О.30	Общая электротехника	3	4	144								
+	1Б.О.31	Нетяговый подвижной состав железных дорог	3	4	144								
+	1Б.О.32	Механика подвижного состава	3	4	144								
+	1Б.О.33	Теория механизмов и машин	3	3	108								
+	1Б.О.34	Электрические машины	4	3	108								
+	1Б.О.35	Тяговый подвижной состав железных дорог	4	4	144								
+	1Б.О.36	Технология производства и ремонта подвижного состава	3	3	108								
			4	5	180								
+	1Б.О.37	Теория тяги поездов	4	4	144								
+	1Б.О.38	Эксплуатация и техническое обслуживание нетягового подвижного состава	5	4	144								
+	1Б.О.39	Горюче-смазочные материалы подвижного состава	5	3	108								
+	1Б.О.40	Эксплуатация и техническое обслуживание тягового подвижного состава	5	4	144								
+	1Б.О.41	Техническая диагностика и испытания подвижного состава	5	6	216								
+	1Б.О.42.01	Тормозные системы вагонов (теория, конструкция, расчет)	5	4	144								
+	1Б.О.42.02	Конструирование и расчет вагонов	5	9	324								
+	1Б.О.42.03	Системы жизнеобеспечения пассажирских вагонов	5	4	144								
+	1Б.О.42.04	Инфраструктура, технология подготовки и ремонта пассажирских вагонов	5	4	144								
+	1Б.О.42.05	Электрооборудование пассажирских вагонов	6	4	144								
+	1Б.О.43.01	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	4	3	108								
+	1Б.Ф.01	Детали машин и основы конструирования	4	4	144								
+	1Б.Ф.02	Силовые установки подвижного состава	5	3	108								
+	1Б.Ф.03	Безопасность движения и автотормоза	5	7	252								
+	1Б.Ф.04	Методология проектирования перспективного подвижного состава	6	4	144								
+	1Б.Ф.05	Автоматизированные рабочие места предприятий транспорта	6	5	180								
+	1Б.Ф.ДВ.01.01	Электроника	4	3	108								
-	1Б.Ф.ДВ.01.02	Электронные комплексы подвижного состава	4	3	108								

Название практики	Курс	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов					
						на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю		
Вид практики: Учебная практика											
Учебная практика, ознакомительная практика	2			2	2/3						
Вид практики: Производственная практика											
Производственная практика, технологическая практика	3			6							
Производственная практика, эксплуатационная практика	4			6							
Вид практики: Преддипломная практика											
Производственная практика, преддипломная практика	6			6							
		5	+	6		0	0	0	0	0	0
Итого по факту					6						
Итого по плану					20	2/3					

Вид	Курс	Каф.	Студ.	Замечания
Нетяговый подвижной состав железных дорог				
КР	3		0	
Детали машин и основы конструирования				
КР	4		0	
Теория тяги поездов				
КП	4		0	
Технология производства и ремонта подвижного состава				
КР	4		0	
Тяговый подвижной состав железных дорог				
КР	4		0	
Инфраструктура, технология подготовки и ремонта пассажирских вагонов				
КП	5		0	
Конструирование и расчет вагонов				
КП	5		0	
Тормозные системы вагонов (теория, конструкция, расчет)				
КП	5		0	
Электрооборудование пассажирских вагонов				
КР	6		0	

		Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Курс 6
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.								
					Мин.	Макс.	Факт						
	Итого (с факультативами)				262	321	304	51	57	49	51	53	43
	Итого по ОП (без факультативов)				258	317	300	51	57	47	49	53	43
1Б	Дисциплины (модули)	87%	13%	28.1%	210	265	248	51	53	38	40	53	13
1Б.О	Обязательная часть				190	220	216	51	53	38	27	43	4
1Б.Ф	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				20	32	32				13	10	9
2Б	Практика	100%	0%	0%	27	31	31		4	9	9		9
2Б.О	Обязательная часть				27	31	31		4	9	9		9
2Б.Ф	Часть, формируемая участниками образовательных отношений												
3Б	Государственная итоговая аттестация				21	21	21						21
ФТД	Факультативы				4	4	4			2	2		
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				4	4	4			2	2		
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					45.1	43.8	48.6	40	42	45.5	78
		в период гос. экзаменов											
	Контактная работа (акад.час/год)	обязательная					121.7	178	130	122	128	140	32
		необязательная					10			12	8		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок 1Б					730	178	130	122	128	140	32
		Блок 2Б											
		Блок 3Б											
		Блок ФТД					20			12	8		
		Итого по всем блокам					750	178	130	134	136	140	32
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						6	9	4	5	8	2
		ЗАЧЕТ (За)						10	5	6	7	6	2
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)							1	1	1		1
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)									1	3	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)								1	3		1
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)						10	9	5	6	4	1
		РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)						4	4	4	1	7	1
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					65.48%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						82.3%						
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						8.18%						

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ.	Трудоемкость
Руководство	30			
Рецензирование	30		2	
Консультации по				
	Комиссия №1			
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
		0		
Председатель	30		1	
Член комиссии				
1	30		0,5	
2	30		0,5	
3	30		0,5	
4	30		0,5	
5	30		0,5	
Примечания к комиссиям ГЭК				

Комиссия №1			
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость

Член комиссии

Дежурство

Примечания к комиссиям ГЭК

В АС Нагрузка применять только для указанного контингента False

Нормы часов (акад.)	
Академических часов в одной зачетной единице трудоемкости (з.е.)	36
Максимальная учебная нагрузка в неделю в период ТО (акад.час/нед)	55
Минимальный объем обязат. контактной работы за учебный год (акад.час/год)	0
Максимальный объем обязат. контактной работы за учебный год (акад.час/год)	27
Нормы часов (акад.) форм контроля	
Часов на экзамен	9
Часов на зачет	4
Часов на зачет с оценкой	4

Контроль часов								
Курс	Отведено дней	Из них			Остаток на аудиторные занятия (включая выходные)		Аудиторных занятий по плану (часов)	Контроль
		Дорога	Выходные	Экз + Зач	Дней	Часов		
1	40	1	5	10,44444	28,55556	257	178	ОК
2	40	1	5	11,22222	27,77778	250	130	ОК
3	50	1	7	7,11111	41,88889	377	134	ОК
4	50	1	7	8,55555	40,44444	364	136	ОК
5	50	1	7	10,66667	38,33333	345	140	ОК
6	50	1	7	1,88889	47,11111	424	32	ОК
7	50	1	7		49	441		ОК
Итого	330	7	45	50	273	2458	750	1708

* Часы на экзамены и зачеты НЕ включены в сумму аудиторных занятий по плану (ч/год)

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1		Автоматизированные системы электроснабжения
2		Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте
3		Административное право и уголовно-правовые дисциплины
4		Безопасность жизнедеятельности
5		Вагоны и вагонное хозяйство
6		Высшая математика
7		Вычислительная техника и автоматизированные системы управления
8		Государственное и муниципальное управление
9		Гражданское право и процесс
10		Изыскания, проектирование и строительство железных дорог
11		Иностранные языки
12		Информатика
13		Логистика и управление транспортными системами
14		Локомотивы и локомотивное хозяйство
15		Массовые коммуникации и прикладная лингвистика
16		Начертательная геометрия и графика
17		Основы проектирования машин
18		Путь и путевое хозяйство
19		Связь на железнодорожном транспорте
20		Социальные технологии
21		Станции и грузовая работа
22		Строительная механика
23		Теоретическая механика
24		Теоретические основы электротехники
25		Теория государства и права
26		Теория организации и управление персоналом
27		Теплоэнергетика на железнодорожном транспорте
28		Технология металлов
29		Транспортные машины и триботехника
31		учебный центр транспортной безопасности
32		Физика
33		Физическое воспитание и спорт

34		Философия и история Отечества
35		Химия
36		Экономика и менеджмент
37		Экономика и предпринимательство
38		Экономика и финансы
39		Экономика, учет и анализ
40		Эксплуатация и ремонт машин
41		Электрические машины и аппараты
42		Электрический подвижной состав
43		Тяговый подвижной состав
44		Управление индустрией туризма
353		Социально-гуманитарных, естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения																			
	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		Курс 6									
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4		Сем. 5		Сем. 6									
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.								
Итого	51		57		49		51		53		43									
Всего	51		57		49		51		53		43									
1	1Б.0.02 История России [Эк, За, К] УК-5 4		1Б.0.01 Философия [Эк, К] УК-5 4		1Б.0.04 Безопасность жизнедеятельности [Эк, К] УК-8 4		1Б.0.22 Транспортная безопасность [За, К] ОПК-6 3		1Б.0.14 Инженерная экология [Эк, К] ОПК-1 3		1Б.0.42 Дисциплины специализации [Эк, КР] ПК-4 4									
2																				
3																				
4																				
5	1Б.0.03 Иностранный язык [2За, К] УК-4 6		1Б.0.03 Иностранный язык [Эк, К] УК-4 3		1Б.0.13 Математическое моделирование систем и процессов [Эк, РГР] ОПК-1; ОПК-10 6		1Б.0.23 Организация и управление производством [Эк, РГР] ОПК-7; ОПК-9 4		1Б.0.25 Организация доступной среды на транспорте [За, К] ОПК-7 2		1Б.Ф.04 Методология проектирования перспективного подвижного состава [За, РГР] ПК-3 4									
6																				
7																				
8									1Б.0.05 Физическая культура и спорт [За, К] УК-7 2		1Б.0.07 Математика [Эк, За, К] УК-1; ОПК-1 8		1Б.0.16 Правила технической эксплуатации [Эк, К] ОПК-6 3		1Б.0.34 Электрические машины [За, К] ОПК-1 3		1Б.0.38 Эксплуатация и техническое обслуживание нетягового подвижного состава [Эк, РГР] ОПК-5 4		1Б.Ф.05 Автоматизированные рабочие места предприятий транспорта [За, К] ПК-3 5	
9																				
10																				
11	1Б.0.06 Русский язык и деловые коммуникации [За, К] УК-4 4		1Б.0.09 Экономика и управление проектами [За, К] 4		1Б.0.21 Основы теории надежности [За, К] ОПК-4 4		1Б.0.35 Тяговый подвижной состав железных дорог [Эк, КР] ПК-3 4		1Б.0.39 Горюче-смазочные материалы подвижного состава [За, К] ОПК-1 3		1Б.0.40 Эксплуатация и техническое обслуживание тягового подвижного состава [Эк, РГР] ОПК-5 4									
12																				
13																				
14																				
15	1Б.0.36 Технология производства и ремонта подвижного состава [Эк, КР] 5										2Б.0.04(Пд) Производственная практика, 4									
16																				
17																				
18																				

38									
39	1Б.О.12 Химия [Эк, К] ОПК-1	3	1Б.О.26 Материаловедение [За, РГР] ОПК-4	4				1Б.Ф.ДВ.03.01 Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3): Гидравлика и гидропривод [За, К] (/ Гидравлические и пневматические системы подвижного состава) ПК-3	
40									
41	1Б.О.15 Общий курс железных дорог	3	1Б.О.27 Основы сервисного обслуживания подвижного состава [Эк, К] ОПК-5	5	2Б.О.02(П) Производственная практика, технологическая практика [ЗаО] ПК-1	9			
42	[Эк, К] ОПК-3								
43									
44								2Б.О.03(П) Производственная практика, эксплуатационная практика [ЗаО] ПК-1	1Б.Ф.02 Силовые установки подвижного состава [Эк, РГР] ПК-3
45									3
46	1Б.О.19 Начертательная геометрия и компьютерная графика [Эк, За, 2РГР] ОПК-4	6	1Б.О.28 Технология конструкционных материалов на железнодорожном транспорте [Эк, РГР] ОПК-4	4	ФТД.В.01 Правовые основы защиты инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья [За] ОПК-3	2			
47									
48									
49									
50	1Б.О.24 История транспорта России [За, К] УК-5	2	1Б.О.29 Сопrotивление материалов [Эк, РГР] ОПК-4	4			ФТД.В.02 Деловые коммуникации на иностранном языке [За] УК-4		1Б.Ф.03 Безопасность движения и автотормоза [Эк, За, К, РГР] ПК-1
51									7
52									
53									
54									
55			2Б.О.01(У) Учебная практика.						

55
56
57

ознакомительная практика [ЗаО] ПК-1	4
-------------------------------------	---

1. Календарный учебный график на весь срок обучения не "привязан" к конкретному календарному году и содержит информацию о периодах обучения (видах учебных занятий и каникулах) в неделях.
2. Контактная работа преподавателя с обучающимися включает в себя учебные занятия, в соответствии с учебным планом, а также учебную нагрузку преподавателя для проведения промежуточной, итоговой аттестации и других видов работы в учебном году.
3. По решению проректора по внешним связям и производственной практике и на основании служебной записки заведующих кафедрами УЭР Зубкова В.Н. и ЛУТС Мамаева Э.А. изменено название практик: 2С. У.1 изменена на "Учебная практика, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков"; 2С.П.1 изменена на "Производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (ч. 1 станционная)"; 2С.П.2 изменена на "Производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (ч. 2 эксплуатационная)"; 2С.П.3 изменена на "Производственная практика, научно-исследовательская работа"; 2С.П.4 изменена на "Производственная практика, преддипломная практика".
4. Внесены изменения в закрепление компетенций за дисциплинами вариативной части 1С.В.ОД.1, 1С.В.ДВ.1.1, 1С.В.ДВ.1.2, 1С.В.ДВ.1.3, 1С.В.ДВ.2.1, 1С.В.ДВ.2.2.
5. Блок ЗС Государственная итоговая аттестация детализирован, согласно п. 6.8 ФГОС ВО: "Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена" (не реализуется по решению Ученого совета РГУПС) и "Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты".
6. Согласно п.25 приказа Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры" в недельный график учебного процесса внесены следующие изменения: на всех курсах 19 недель, включающая нерабочие праздничные дни с 1 по 8 января, обозначена символом "=". Осуществление образовательной деятельности по образовательной программе в нерабочие праздничные дни не проводится.