

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Омский государственный университет путей сообщения"

План принят Ученым советом
Протокол № 12
31.08.2017

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета



Ректор: С. М. Овчаренко

23.05.03

23.05.03 Подвижной состав железных дорог, специализация № 1 "Локомотивы"

Кафедра: Локомотивы

Факультет: Теплоэнергетический факультет

Квалификация: инженер путей сообщения
Образовательная программа: программа специалитета
Форма обучения: очная
Срок обучения: 5 л

Год начала подготовки (по учебному плану) 2012 и последующие

Федеральный государственный образовательный стандарт утвержден приказом № 1295 от 17.10.2016 (в редакции приказа Минобрнауки России от 13.07.2017 № 653)

+	Основной	Виды деятельности
+	+	производственно-технологическая
+	-	организационно-управленческая
-	-	проектно-конструкторская
-	-	научно-исследовательская

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе / Т.В. Комякова /

Начальник учебно-методического управления / С.А. Баландин /

Декан теплоэнергетического факультета / П.Н. Блинов /

Заведующий кафедрой "Локомотивы" / С.М. Овчаренко /

Код	Наименование	Итого по видам										Класс 1										Класс 2										Класс 3										Класс 4										Класс 5										Класс 6										Класс 7										Класс 8										Класс 9										Класс 10										Итого по видам		Итого по классам																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		Итого		1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		25		26		27		28		29		30		31		32		33		34		35		36		37		38		39		40		41		42		43		44		45		46		47		48		49		50		51		52		53		54		55			56		57		58		59		60		61		62		63		64		65		66		67		68		69		70		71		72		73		74		75		76		77		78		79		80		81		82		83		84		85		86		87		88		89		90		91		92		93		94		95		96		97		98		99		100		101		102		103		104		105		106		107		108		109		110		111		112		113		114		115		116		117		118		119		120		121		122		123		124		125		126		127		128		129		130		131		132		133		134		135		136		137		138		139		140		141		142		143		144		145		146		147		148		149		150		151		152		153		154		155		156		157		158		159		160		161		162		163		164		165		166		167		168		169		170		171		172		173		174		175		176		177		178		179		180		181		182		183		184		185		186		187		188		189		190		191		192		193		194		195		196		197		198		199		200	
		Итого	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111		112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200																																																																																																																																																																																																									
[Table content continues with rows for various categories and codes]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				

Индекс	Содержание
Вид деятельности:	
ОК-1	способность демонстрировать знание базовых ценностей мировой культуры и готовностью опираться на них в своём личностном и общекультурном развитии, владеть культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения
Б1.Б.02	Философия
Б1.Б.03	Культурология
Б1.Б.13	Физика
Б1.Б.20	Общий курс железнодорожного транспорта
Б3.Б.01.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-2	способность логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь, создавать тексты профессионального назначения, умение отстаивать свою точку зрения, не разрушая отношений
Б1.Б.07	Русский язык и культура речи
Б1.Б.12	Математика
Б1.Б.22	Менеджмент и экономика предприятий железнодорожного транспорта
Б3.Б.01.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-3	владение одним из иностранных языков на уровне не ниже разговорного
Б1.Б.08	Иностранный язык
Б3.Б.01.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-4	способность уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, умение анализировать и оценивать исторические события и процессы
Б1.Б.01	История
Б1.Б.03	Культурология
Б1.Б.11	История железнодорожного транспорта
Б3.Б.01.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-5	способность находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях, разрабатывать алгоритмы их реализации и готовностью нести за них ответственность, владение навыками анализа учебно-воспитательных ситуаций, приёмами психической саморегуляции
Б1.Б.06	Психология и педагогика
Б3.Б.01.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-6	готовность использовать нормативные правовые документы в своей профессиональной деятельности
Б1.Б.05	Правоведение
Б3.Б.01.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-7	готовность к кооперации с коллегами, работе в коллективе на общий результат, способность к личностному развитию и повышению профессионального мастерства, умение разрешать конфликтные ситуации, оценивать качества личности и работника, проводить социальные эксперименты и обрабатывать их результаты, учиться на собственном опыте и опыте других
Б1.Б.06	Психология и педагогика

Б1.Б.15	Информатика
Б1.Б.22	Менеджмент и экономика предприятий железнодорожного транспорта
Б3.Б.01.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-8	способность осознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности
Б1.Б.09	Социология
Б1.Б.20	Общий курс железнодорожного транспорта
Б3.Б.01.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-9	способность понимать и анализировать экономические проблемы и общественные процессы, готовность быть активным субъектом экономической деятельности
Б1.Б.04	Экономика
Б3.Б.01.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-10	способность к анализу значимых политических событий и тенденций, к ответственному участию в политической жизни
Б1.Б.10	Политология
Б3.Б.01.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-11	способность использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач
Б1.Б.04	Экономика
Б1.Б.09	Социология
Б1.Б.10	Политология
Б3.Б.01.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-12	способность предусматривать меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности
Б1.Б.17	Экология
Б3.Б.01.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-13	владение средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готовность к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Б1.Б.46	Физическая культура и спорт (теоретическая часть)
Б1.В.09	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту
Б1.В.09.01	Физическая культура и спорт
Б3.Б.01.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-1	способность применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
Б1.Б.12	Математика
Б1.Б.14	Теоретическая механика
Б1.Б.19	Начертательная геометрия
Б1.Б.38	Теория систем автоматического управления
Б3.Б.01.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

ОПК-2	способность использовать знания о современной физической картине мира и эволюции Вселенной, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы
Б1.Б.13	Физика
Б1.Б.16	Химия
Б3.Б.01.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-3	способность приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии
Б1.Б.12	Математика
Б1.Б.18	Термодинамика и теплопередача
Б3.Б.01.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-4	способность понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны и коммерческих интересов
Б1.Б.15	Информатика
Б3.Б.01.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-5	владение основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией и автоматизированными системами управления базами данных
Б1.Б.15	Информатика
Б3.Б.01.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ФТД.В.02	Основы информационной культуры
ОПК-6	способность использовать знание основных закономерностей функционирования биосферы и принципов рационального природопользования для решения задач профессиональной деятельности
Б1.Б.17	Экология
Б3.Б.01.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-7	способность применять методы расчета и оценки прочности сооружений и конструкций на основе знаний законов статики и динамики твердых тел, исследовать динамику и прочность элементов подвижного состава, оценивать его динамические качества и безопасность
Б1.Б.29	Сопrotивление материалов
Б1.Б.39	Динамика подвижного состава
Б1.Б.40	Прочность конструкции подвижного состава
Б3.Б.01.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-8	владение основными методами организации безопасности жизнедеятельности производственного персонала и населения, их защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
Б1.Б.25	Безопасность жизнедеятельности
Б1.Б.26	Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях
Б3.Б.01.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ФТД.В.01	Практическая техника безопасности

ОПК-9	способность использовать навыки проведения измерительного эксперимента и оценки его результатов на основе знаний о методах метрологии, стандартизации и сертификации
Б1.Б.24	Метрология, стандартизация и сертификация
Б3.Б.01.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-10	способность применять современные программные средства для разработки проектно-конструкторской и технологической документации
Б1.Б.30	Детали машин и основы конструирования
Б1.Б.43	Инженерная компьютерная графика
Б3.Б.01.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-11	способность применять полученные знания для разработки и внедрения технологических процессов, технологического оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации
Б1.Б.42	Основы электропривода технологических установок
Б3.Б.01.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-12	владение методами оценки свойств конструкционных материалов, способами подбора материалов для проектируемых деталей машин и подвижного состава
Б1.Б.23	Материаловедение и технология конструкционных материалов
Б1.Б.30	Детали машин и основы конструирования
Б3.Б.01.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-13	владение основами расчета и проектирования элементов и устройств различных физических принципов действия
Б1.Б.27	Электрические машины
Б1.Б.28	Теория механизмов и машин
Б1.Б.42	Основы электропривода технологических установок
Б1.Б.44	Электротехника и электроника
Б3.Б.01.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-14	владение основными методами, способами и средствами планирования и реализации обеспечения транспортной безопасности
Б1.Б.21	Транспортная безопасность
Б3.Б.01.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПСК-1.1	способность организовывать эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт автономных локомотивов, их энергетических установок, электрических передач, электрического и другого оборудования, производственную деятельность подразделений локомотивного хозяйства, способность проектировать автономные локомотивы и их оборудование, оценивать показатели безопасности движения поездов и качества продукции (услуг) с использованием современных информационных технологий, диагностических комплексов и систем менеджмента качества
Б1.Б.45	Специализация № 1 Локомотивы
Б1.Б.45.01	Системы менеджмента качества в локомотивном хозяйстве
Б1.Б.45.07	Информационные технологии и системы диагностирования при эксплуатации и обслуживании автономных локомотивов
Б3.Б.01.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

ПСК-1.2	способность демонстрировать знания локомотивных энергетических установок и условия их эксплуатации, владение методами выбора параметров, методами проектирования, моделирования и расчета локомотивных энергетических установок (ЛЭУ), принципами проведения испытаний и настройки ЛЭУ при изготовлении и эксплуатации, основами расчета технико-экономических параметров основных и вспомогательных систем ЛЭУ
Б1.Б.45	Специализация № 1 Локомотивы
Б1.Б.45.02	Локомотивные энергетические установки
Б3.Б.01.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПСК-1.3	способность демонстрировать знания устройства автономных локомотивов, их основное и вспомогательное оборудование и условия их эксплуатации, владение методами выбора основных параметров и технико-экономических показателей работы автономного локомотива, способность выбирать основное и вспомогательное оборудование и конструктивные параметры экипажной части, владение методами проектирования и математического моделирования рабочих процессов узлов и агрегатов автономных локомотивов с использованием информационных технологий
Б1.Б.45	Специализация № 1 Локомотивы
Б1.Б.45.03	Теория и конструкция локомотивов
Б3.Б.01.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПСК-1.4	способность демонстрировать знания электрических передач автономных локомотивов, рассчитывать и анализировать характеристики и параметры электрических передач автономных локомотивов, применять основные методы расчета конструкции тяговых электрических машин и статических преобразователей автономных локомотивов, владение методами выбора элементов электрических передач автономных локомотивов и анализа технико-экономических показателей работы электрических передач, навыками эксплуатации, испытаний и настройки электрических передач автономных локомотивов
Б1.Б.45	Специализация № 1 Локомотивы
Б1.Б.45.04	Электрические передачи локомотивов
Б3.Б.01.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПСК-1.5	способность демонстрировать знания электрического оборудования автономных локомотивов и особенности его эксплуатации, рассчитывать элементы и узлы электрического оборудования автономных локомотивов, применять методы моделирования и расчета электрических схем силовых цепей и цепей регулирования энергетической передачи, цепей управления и защиты электрического оборудования, владение навыками чтения и разработки электрических схем автономных локомотивов, навыками определения неисправностей в электрических схемах и настройки элементов электрического оборудования автономных локомотивов
Б1.Б.45	Специализация № 1 Локомотивы
Б1.Б.45.05	Электрическое оборудование локомотивов
Б3.Б.01.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПСК-1.6	способность демонстрировать знания инфраструктуры локомотивного хозяйства и особенности эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автономных локомотивов и его оборудования, организовывать техническую эксплуатацию локомотивов и производственную деятельность подразделений локомотивного хозяйства, организовывать и планировать работу локомотивных бригад, владением способами определения показателей работы подразделений локомотивного хозяйства и систем эксплуатации локомотивов с использованием компьютерных технологий
Б1.Б.45	Специализация № 1 Локомотивы
Б1.Б.45.06	Локомотивное хозяйство
Б3.Б.01.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
Вид деятельности: производственно-технологическая	

ПК-1	владение основами устройства железных дорог, организации движения и перевозок, умение различать типы подвижного состава и его узлы, определять требования к конструкции подвижного состава, владение правилами технической эксплуатации железных дорог, основными методами организации работы железнодорожного транспорта, его структурных подразделений, основами правового регулирования деятельности железных дорог, владение методами расчета организационно-технологической надежности производства, расчета продолжительности производственного цикла, методами оптимизации структуры управления производством, методами повышения эффективности организации производства, обеспечения безопасности и экологичности производственных процессов, применяемых на железнодорожном транспорте, способность ориентироваться в технических характеристиках, конструктивных особенностях и правилах ремонта подвижного состава, способность оценивать его технический уровень
Б1.Б.20	Общий курс железнодорожного транспорта
Б1.Б.25	Безопасность жизнедеятельности
Б1.Б.31	Подвижной состав железных дорог
Б1.Б.31.01	Подвижной состав железных дорог. Электрический транспорт
Б1.Б.31.02	Подвижной состав железных дорог. Локомотивы
Б1.Б.31.03	Подвижной состав железных дорог. Вагоны
Б1.В.04	Правила технической эксплуатации железных дорог
Б1.В.08	Тяговый электропривод локомотивов
Б2.Б.01	Учебная практика
Б2.Б.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б2.Б.01.02(У)	Технологическая практика
Б2.Б.02	Производственная практика
Б2.Б.02.01(П)	Технологическая практика
Б2.Б.02.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б3.Б.01.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-2	способность понимать устройства и взаимодействия узлов и деталей подвижного состава, владение техническими условиями и требованиями, предъявляемыми к подвижному составу при выпуске после ремонта, теорией движения поезда, методами реализации сил тяги и торможения, методами нормирования расхода энергоресурсов на тягу поездов, технологиями тяговых расчетов, методами обеспечения безопасности движения поездов при отказе тормозного и другого оборудования подвижного состава, методами расчета потребного количества тормозов, расчетной силы нажатия, длины тормозного пути, готовность проводить испытания подвижного состава и его узлов, осуществлять разбор и анализ состояния безопасности движения
Б1.Б.31	Подвижной состав железных дорог
Б1.Б.31.01	Подвижной состав железных дорог. Электрический транспорт
Б1.Б.31.02	Подвижной состав железных дорог. Локомотивы
Б1.Б.31.03	Подвижной состав железных дорог. Вагоны
Б1.Б.32	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза
Б1.Б.41	Теория тяги поездов
Б1.В.06	Безопасность вождения поездов
Б1.В.09	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту
Б2.Б.01	Учебная практика

Б2.Б.01.02(У)	Технологическая практика
Б2.Б.02	Производственная практика
Б2.Б.02.01(П)	Технологическая практика
Б2.Б.02.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б3.Б.01.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-3	владение нормативными документами открытого акционерного общества «Российские железные дороги» по ремонту и техническому обслуживанию подвижного состава, современными методами и способами обнаружения неисправностей подвижного состава в эксплуатации, определения качества проведения технического обслуживания подвижного состава, владение методами расчета показателей качества
Б1.В.04	Правила технической эксплуатации железных дорог
Б2.Б.02	Производственная практика
Б2.Б.02.01(П)	Технологическая практика
Б2.Б.02.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б3.Б.01.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-4	способность использовать математические и статистические методы для оценки и анализа показателей безопасности и надежности подвижного состава
Б1.Б.33	Надежность подвижного состава
Б1.В.03	Математическое моделирование систем и процессов
Б2.Б.01	Учебная практика
Б2.Б.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б2.Б.02	Производственная практика
Б3.Б.01.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-5	способность применять методы и средства технических измерений, технические регламенты, стандарты и другие нормативные документы при технической диагностике подвижного состава, разрабатывать методы технического контроля и испытания продукции
Б1.Б.24	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.Б.34	Техническая диагностика подвижного состава
Б1.В.03	Математическое моделирование систем и процессов
Б1.В.ДВ.01.01	Топливо, смазочные материалы и охлаждающие жидкости
Б1.В.ДВ.01.02	Смазочно-охлаждающие жидкости
Б2.Б.02	Производственная практика
Б2.Б.02.01(П)	Технологическая практика
Б3.Б.01.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-6	способность осуществлять диагностику и освидетельствование технического состояния подвижного состава и его частей, надзор за их безопасной эксплуатацией, разрабатывать и оформлять ремонтную документацию
Б1.Б.34	Техническая диагностика подвижного состава
Б1.В.02	Электробезопасность

Б2.Б.02.01(П)	Технологическая практика
Б3.Б.01.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-7	способность эффективно использовать материалы при техническом обслуживании, ремонте и проектировании подвижного состава, составлять технические задания на проектирование приспособлений и оснастки, владение методами производства деталей подвижного состава и навыками технолога по его контролю
Б1.Б.23	Материаловедение и технология конструкционных материалов
Б1.Б.35	Производство и ремонт подвижного состава
Б1.В.01	Инженерная компьютерная графика (дополнительные главы)
Б2.Б.01	Учебная практика
Б2.Б.01.02(У)	Технологическая практика
Б2.Б.02	Производственная практика
Б2.Б.02.01(П)	Технологическая практика
Б3.Б.01.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-8	способность разрабатывать и внедрять технологические процессы производства и ремонта подвижного состава, маршрутные карты, карты технического уровня, инструкции, выявлять причины отказов и брака, некачественного производства и ремонта подвижного состава и его узлов, способностью обосновывать правильность выбора необходимого оборудования и средств технического оснащения, изучать и распространять передовой опыт, способность осуществлять приемку объектов после производства ремонта
Б1.Б.35	Производство и ремонт подвижного состава
Б1.В.07	Гидравлика и гидропривод
Б2.Б.02	Производственная практика
Б2.Б.02.01(П)	Технологическая практика
Б3.Б.01.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-9	способность организовывать эксплуатацию подвижного состава, обосновывать структуру управления эксплуатацией подвижного состава и системы его технического обслуживания и ремонта
Б1.Б.36	Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава
Б1.В.05	Тепловозные двигатели внутреннего сгорания
Б1.В.ДВ.02.01	Автоматизация управления локомотивами
Б1.В.ДВ.02.02	Автоматизация производственных процессов в локомотивном хозяйстве
Б2.Б.02	Производственная практика
Б2.Б.02.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б3.Б.01.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
Вид деятельности: организационно-управленческая	
ПК-10	способность организовывать работу малых коллективов исполнителей (бригад, участков, пунктов), руководить участком производства, обеспечивать выпуск высококачественной продукции, формировать бригады, координировать их работу, устанавливать производственные задания и контролировать их выполнение, осуществлять подготовку производства, его метрологическое обеспечение, находить и принимать управленческие решения в области организации производства и труда, умение применять требования корпоративных стандартов в области управления персоналом

Б1.Б.36	Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава
Б2.Б.02	Производственная практика
Б2.Б.02.01(П)	Технологическая практика
Б2.Б.02.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б3.Б.01.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-11	владение основами организации управления человеком и группой, работами по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава, методами разработки бизнес-планов хозяйственной деятельности предприятий железнодорожного транспорта, методами экономического анализа деятельности предприятий, методами оценки эффективности инновационных проектов, способность использовать методы оценки основных производственных ресурсов и технико-экономических показателей производства, организовывать работы по рационализации, подготовке кадров и повышению их квалификации, владение методами деловой оценки персонала
Б1.Б.37	Организация производства
Б2.Б.02	Производственная практика
Б2.Б.02.01(П)	Технологическая практика
Б2.Б.02.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б3.Б.01.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-12	способность анализировать технологические процессы производства и ремонта подвижного состава как объекта управления, применять экспертные оценки для выработки управленческих решений по дальнейшему функционированию эксплуатационных и ремонтных предприятий и оценке качества их продукции
Б1.Б.35	Производство и ремонт подвижного состава
Б2.Б.02	Производственная практика
Б2.Б.02.01(П)	Технологическая практика
Б2.Б.02.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б3.Б.01.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-13	способность проводить экспертизу и анализ прочностных и динамических характеристик подвижного состава, их технико-экономических параметров, оценивать технико-экономические параметры и удельные показатели подвижного состава
Б1.Б.39	Динамика подвижного состава
Б1.Б.40	Прочность конструкции подвижного состава
Б2.Б.01	Учебная практика
Б2.Б.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б2.Б.02	Производственная практика
Б3.Б.01.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-14	способность использовать методы экономического и системного анализа для определения производственной мощности и показателей финансово-хозяйственной деятельности предприятий железнодорожного транспорта, в том числе предприятий по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава
Б1.Б.22	Менеджмент и экономика предприятий железнодорожного транспорта
Б2.Б.01	Учебная практика
Б2.Б.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

Б2.Б.02	Производственная практика
Б3.Б.01.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-15	способность планировать размещение технологического оборудования, техническое оснащение и организацию рабочих мест, выполнять расчеты производственных мощностей и загрузки оборудования по действующим методикам и нормативам, руководить работами по осмотру и ремонту подвижного состава
Б1.Б.35	Производство и ремонт подвижного состава
Б2.Б.02	Производственная практика
Б2.Б.02.03(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.01.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-16	способность контролировать соответствие технической документации разрабатываемых проектов стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам, разрабатывать нормативно-технические документы
Б1.Б.24	Метрология, стандартизация и сертификация
Б2.Б.02	Производственная практика
Б2.Б.02.03(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.01.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-17	способность готовить исходные данные для выбора и обоснования научно-технических и организационно-управленческих решений на основе экономического анализа, готовность принимать участие в организации совещаний, семинаров, деловых и официальных встреч
Б1.Б.37	Организация производства
Б1.В.ДВ.03.01	Психология личности и деловая этика
Б1.В.ДВ.03.02	Иностранный язык (продвинутый уровень)
Б2.Б.02	Производственная практика
Б2.Б.02.03(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.01.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПСК-1.1; ПСК-1.2; ПСК-1.3; ПСК-1.4; ПСК-1.5; ПСК-1.6
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПСК-1.1; ПСК-1.2; ПСК-1.3; ПСК-1.4; ПСК-1.5; ПСК-1.6
Б1.Б.01	История	ОК-4
Б1.Б.02	Философия	ОК-1
Б1.Б.03	Культурология	ОК-1; ОК-4
Б1.Б.04	Экономика	ОК-9; ОК-11
Б1.Б.05	Правоведение	ОК-6
Б1.Б.06	Психология и педагогика	ОК-5; ОК-7
Б1.Б.07	Русский язык и культура речи	ОК-2
Б1.Б.08	Иностранный язык	ОК-3
Б1.Б.09	Социология	ОК-8; ОК-11
Б1.Б.10	Политология	ОК-10; ОК-11
Б1.Б.11	История железнодорожного транспорта	ОК-4
Б1.Б.12	Математика	ОК-2; ОПК-1; ОПК-3
Б1.Б.13	Физика	ОК-1; ОПК-2
Б1.Б.14	Теоретическая механика	ОПК-1
Б1.Б.15	Информатика	ОК-7; ОПК-4; ОПК-5
Б1.Б.16	Химия	ОПК-2
Б1.Б.17	Экология	ОК-12; ОПК-6
Б1.Б.18	Термодинамика и теплопередача	ОПК-3
Б1.Б.19	Начертательная геометрия	ОПК-1
Б1.Б.20	Общий курс железнодорожного транспорта	ОК-1; ОК-8; ПК-1
Б1.Б.21	Транспортная безопасность	ОПК-14
Б1.Б.22	Менеджмент и экономика предприятий железнодорожного транспорта	ОК-2; ОК-7; ПК-14
Б1.Б.23	Материаловедение и технология конструкционных материалов	ОПК-12; ПК-7
Б1.Б.24	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-9; ПК-5; ПК-16
Б1.Б.25	Безопасность жизнедеятельности	ОПК-8; ПК-1
Б1.Б.26	Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях	ОПК-8
Б1.Б.27	Электрические машины	ОПК-13
Б1.Б.28	Теория механизмов и машин	ОПК-13
Б1.Б.29	Соппротивление материалов	ОПК-7

Б1.Б.30	Детали машин и основы конструирования	ОПК-10; ОПК-12
Б1.Б.31	Подвижной состав железных дорог	ПК-1; ПК-2
Б1.Б.31.01	Подвижной состав железных дорог. Электрический транспорт	ПК-1; ПК-2
Б1.Б.31.02	Подвижной состав железных дорог. Локомотивы	ПК-1; ПК-2
Б1.Б.31.03	Подвижной состав железных дорог. Вагоны	ПК-1; ПК-2
Б1.Б.32	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза	ПК-2
Б1.Б.33	Надежность подвижного состава	ПК-4
Б1.Б.34	Техническая диагностика подвижного состава	ПК-5; ПК-6
Б1.Б.35	Производство и ремонт подвижного состава	ПК-7; ПК-8; ПК-12; ПК-15
Б1.Б.36	Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава	ПК-9; ПК-10
Б1.Б.37	Организация производства	ПК-11; ПК-17
Б1.Б.38	Теория систем автоматического управления	ОПК-1
Б1.Б.39	Динамика подвижного состава	ОПК-7; ПК-13
Б1.Б.40	Прочность конструкции подвижного состава	ОПК-7; ПК-13
Б1.Б.41	Теория тяги поездов	ПК-2
Б1.Б.42	Основы электропривода технологических установок	ОПК-11; ОПК-13
Б1.Б.43	Инженерная компьютерная графика	ОПК-10
Б1.Б.44	Электротехника и электроника	ОПК-13
Б1.Б.45	Специализация № 1 Локомотивы	ПСК-1.1; ПСК-1.2; ПСК-1.3; ПСК-1.4; ПСК-1.5; ПСК-1.6
Б1.Б.45.01	Системы менеджмента качества в локомотивном хозяйстве	ПСК-1.1
Б1.Б.45.02	Локомотивные энергетические установки	ПСК-1.2
Б1.Б.45.03	Теория и конструкция локомотивов	ПСК-1.3
Б1.Б.45.04	Электрические передачи локомотивов	ПСК-1.4
Б1.Б.45.05	Электрическое оборудование локомотивов	ПСК-1.5
Б1.Б.45.06	Локомотивное хозяйство	ПСК-1.6
Б1.Б.45.07	Информационные технологии и системы диагностирования при эксплуатации и обслуживании автономных локомотивов	ПСК-1.1
Б1.Б.46	Физическая культура и спорт (теоретическая часть)	ОК-13
Б1.В	Вариативная часть	ОК-13; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-17
Б1.В.01	Инженерная компьютерная графика (дополнительные главы)	ПК-7
Б1.В.02	Электробезопасность	ПК-6
Б1.В.03	Математическое моделирование систем и процессов	ПК-4; ПК-5
Б1.В.04	Правила технической эксплуатации железных дорог	ПК-1; ПК-3
Б1.В.05	Тепловозные двигатели внутреннего сгорания	ПК-9
Б1.В.06	Безопасность вождения поездов	ПК-2

Б1.В.07	Гидравлика и гидропривод	ПК-8
Б1.В.08	Тяговый электропривод локомотивов	ПК-1
Б1.В.09	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	ОК-13; ПК-2
Б1.В.09.01	Физическая культура и спорт	ОК-13
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору	ПК-5
Б1.В.ДВ.01.01	Топливо, смазочные материалы и охлаждающие жидкости	ПК-5
Б1.В.ДВ.01.02	Смазочно-охлаждающие жидкости	ПК-5
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору	ПК-9
Б1.В.ДВ.02.01	Автоматизация управления локомотивами	ПК-9
Б1.В.ДВ.02.02	Автоматизация производственных процессов в локомотивном хозяйстве	ПК-9
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору	ПК-17
Б1.В.ДВ.03.01	Психология личности и деловая этика	ПК-17
Б1.В.ДВ.03.02	Иностранный язык (продвинутый уровень)	ПК-17
Б2	Практики	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17
Б2.Б	Базовая часть	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17
Б2.Б.01	Учебная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-7; ПК-13; ПК-14
Б2.Б.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ПК-1; ПК-4; ПК-13; ПК-14
Б2.Б.01.02(У)	Технологическая практика	ПК-1; ПК-2; ПК-7
Б2.Б.02	Производственная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17
Б2.Б.02.01(П)	Технологическая практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б2.Б.02.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б2.Б.02.03(Пд)	Преддипломная практика	ПК-15; ПК-16; ПК-17
Б2.В	Вариативная часть	
Б3	ГИА	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПСК-1.1; ПСК-1.2; ПСК-1.3; ПСК-1.4; ПСК-1.5; ПСК-1.6
Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПСК-1.1; ПСК-1.2; ПСК-1.3; ПСК-1.4; ПСК-1.5; ПСК-1.6
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.Б.01.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПСК-1.1; ПСК-1.2; ПСК-1.3; ПСК-1.4; ПСК-1.5; ПСК-1.6

ФТД	Факультативы	ОПК-5; ОПК-8
ФТД.В	Вариативная часть	ОПК-5; ОПК-8
ФТД.В.01	Практическая техника безопасности	ОПК-8
ФТД.В.02	Основы информационной культуры	ОПК-5

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8	Всего	Сем 9	Сем А
					Мин.	Макс.	Факт															
	Итого				279	325	304	64	32	32	60	28	32	60	28	32	60	29	31	60	30	30
	Итого по ОП (без факультативов)				279	321	300	60	28	32	60	28	32	60	28	32	60	29	31	60	30	30
Б1	Дисциплины (модули)	90%	10%	30.7%	237	273	255	57	28	29	57	28	29	57	28	29	54	29	25	30	30	
Б1.Б	Базовая часть				219	237	229	57	28	29	46	24	22	52	25	27	49	29	20	25	25	
Б1.В	Вариативная часть				18	36	26				11	4	7	5	3	2	5		5	5	5	
Б2	Практики	100%	0%	0%	36	39	39	3		3	3		3	3		3	6		6	24		24
Б2.Б	Базовая часть				36	39	39	3		3	3		3	3		3	6		6	24		24
Б2.В	Вариативная часть																					
Б3	ГИА				6	9	6													6		6
Б3.Б	Базовая часть				6	9	6													6		6
ФТД	Факультативы					4	4	4	4													
ФТД.В	Вариативная часть					4	4	4	4													
	Процент ... занятий от аудиторных	лекционных*					42.4%															
		в интерактивной форме					21.7%															
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)						52.7	-	50.4	53.8	-	53.9	53.9	-	52.5	53.9	-	54	47.5	-	54	
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)						52.7	-	54	54	-	52.5	53.5	-	54	49.5	-	53	45	-	54	
	в период гос. экзаменов							-			-			-			-			-		
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)						29.8	-	27.8	32.3	-	27.5	29.8	-	30.5	30	-	30.8	26.8	-	32.5	
	Конт. раб. (элект. курсы по физ.к.)						2.3	-	3.8	2	-	4	2	-	3	1	-	2	2.5	-		
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						8	3	5		8	4	4	9	5	4	8	4	4	6	5	1
	ЗАЧЕТЫ (За)						8	5	3		9	3	6	12	5	7	8	5	3	4	4	
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						4	1	3		3	2	1	1		1	4	1	3	2		2
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)													1		1	1		1			
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)										1		1	2	1	1	4	3	1	2	2	

* Доля занятий лекционного типа рассчитана как \square

отношение суммы часов занятий лекционного типа по Блоку 1 (без учета элективных дисциплин по физической культуре и спорту) к сумме аудиторных часов по Блоку 1 (без учета элективных дисциплин по физической культуре и спорту), выраженное в процентах, или $(1824 / 4312) * 100\% = 42.4\%$