

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

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

План принят Ученым советом вуза  
Протокол № 1  
28.09.2018

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**  
по программе специалитета



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

*[Signature]*  
28" 09 2018 г.

С.М. Овчаренко

**23.05.03**

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог, специализация "Электрический транспорт железных дорог"

Кафедра: Подвижной состав электрических железных дорог  
Факультет: Заочный

Квалификация: инженер путей сообщения
Образовательная программа: программа специалитета
Форма обучения: заочная
Срок обучения: 5л 8м

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019 и последующие

Федеральный  
государственный  
образовательный стандарт  
утвержден приказом  
Минобрнауки России

№ 215 от 27.03.2018

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Номер	Дата
17	ТРАНСПОРТ		
17.021	РАБОТНИК ПО РАСШИФРОВКЕ ПАРАМЕТРОВ ДВИЖЕНИЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПОДВИЖНОГО СОСТАВА	40427	03.12.2015
17.037	РЕВИЗОР ПО БЕЗОПАСНОСТИ ДВИЖЕНИЯ ПОЕЗДОВ	45453	09.01.2017
17.038	СПЕЦИАЛИСТ ПО ОПЕРАТИВНОМУ РУКОВОДСТВУ КОЛОННОЙ ЛОКОМОТИВНЫХ БРИГАД ТЯГОВОГО ПОДВИЖНОГО СОСТАВА, БРИГАД СПЕЦИАЛЬНОГО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПОДВИЖНОГО СОСТАВА, МАШИНИСТАМИ КРАНОВ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ХОДУ	45276	23.12.2016

+	Типы задач профессиональной деятельности
+	производственно-технологический
+	организационно-управленческий
+	проектный
+	научно-исследовательский

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе *[Signature]* / Т.В. Комякова/

Начальник учебно-методического управления *[Signature]* / С.А. Баландин/

Декан заочного факультета *[Signature]* / А.Г. Ходкевич/

Заведующий кафедрой "Подвижной состав электрических железных дорог" *[Signature]* / В.Т. Черемисин/



Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
УК-1.1	Анализирует проблемную ситуацию (задачу) и выделяет ее базовые составляющие. Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации (задачи), разрабатывает алгоритмы их реализации	-
Б1.О.11	Математика	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.2	Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи	-
Б1.О.11	Математика	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.3	Осуществляет систематизацию информации различных типов для анализа проблемных ситуаций. Вырабатывает стратегию действий для построения алгоритмов решения поставленных задач	-
Б1.О.16	Информатика	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.4	Владеет навыками программирования разработанных алгоритмов и критического анализа полученных результатов	-
Б1.О.16	Информатика	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
УК-2.1	Владеет современными теоретическими и методическими подходами макро- и микроэкономики	-
Б1.О.06	Экономика и управление проектами	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.2	Владеет ключевыми концепциями управления проектами, методами оценки эффективности проекта на всех его фазах, стадиях и этапах жизненного цикла	-
Б1.О.06	Экономика и управление проектами	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
УК-3.1	Знает основные концепции управления человеческими ресурсами в различных организационных структурах	-
Б1.О.08	Управление персоналом	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.2	Применяет социально-психологические методы при построении эффективной системы управления персоналом	-

Б1.О.08	Управление персоналом	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.04	Социология	
УК-3.3	Знает принципы и методы командообразования	-
Б1.О.08	Управление персоналом	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01(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
УК-4.1	Использует фонетические, графические, лексические, грамматические и стилистические ресурсы иностранного языка для обеспечения академического взаимодействия в устной и письменной речи	-
Б1.О.04	Иностранный язык	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
УК-4.2	Владеет профессиональной лексикой и базовой грамматикой для обеспечения профессионального взаимодействия в устной и письменной формах	-
Б1.О.04	Иностранный язык	
Б1.О.05	Русский язык и деловые коммуникации	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
УК-4.3	Владеет фонетическими, графическими, лексическими, грамматическими и стилистическими ресурсами русского языка для обеспечения академического взаимодействия в форме устной и письменной речи	-
Б1.О.05	Русский язык и деловые коммуникации	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.4	Владеет фонетическими, графическими, лексическими, грамматическими и стилистическими ресурсами русского языка для обеспечения академического взаимодействия в форме устной и письменной речи	-
Б1.О.05	Русский язык и деловые коммуникации	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
УК-5.1	Демонстрирует знания основных этапов исторического развития общества	-
Б1.О.01	История (История России, Всеобщая история)	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

УК-5.2	Анализирует и учитывает роль культурно-исторического наследия в процессе межкультурного взаимодействия	-
Б1.В.02	Культурология	
Б1.О.01	История (История России, Всеобщая история)	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.3	Демонстрирует знания основных этапов развития транспорта России в контексте мирового исторического развития	-
Б1.О.02	История транспорта России	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.4	Использует историческое наследие и традиции транспортной отрасли в процессе социокультурного и профессионального общения	-
Б1.В.02	Культурология	
Б1.О.02	История транспорта России	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.5	Имеет навыки философского подхода к анализу разнообразных форм культуры в процессе межкультурного взаимодействия	-
Б1.В.02	Культурология	
Б1.О.03	Философия	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.02	Музей в системе профессиональной культуры	
УК-5.6	Знает основные направления, школы и этапы развития философии, основные проблемы философии и способы их решения	-
Б1.О.03	Философия	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01(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
УК-6.1	Знает способы определения и реализации приоритетов развития собственной деятельности и образования, основы лидерства	-
Б1.О.08	Управление персоналом	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-7.1	Использует средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни с целью успешной социальной и профессиональной деятельности	-
Б1.О.10	Физическая культура и спорт	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

УК-7.2	Выбирает здоровьесберегающие технологии с учетом физиологических особенностей организма для поддержания здорового образа жизни	-
Б1.О.10	Физическая культура и спорт	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК
УК-8.1	Идентифицирует опасные и вредные факторы и анализирует их влияние, владеет методами и средствами обеспечения безопасной жизнедеятельности	-
Б1.В.01	Электробезопасность	
Б1.О.24	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Практическая техника безопасности	
УК-8.2	Планирует и организует мероприятия в условиях возможных и реализованных чрезвычайных ситуациях	-
Б1.О.24	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01(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
ОПК-1.1	Демонстрирует знания основных понятий и фундаментальных законов физики, применяет методы теоретического и экспериментального исследования физических явлений, процессов и объектов	-
Б1.О.12	Физика	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.2	Применяет методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов, явлений, проводит эксперименты по заданной методике и анализирует их результаты	-
Б1.О.27	Электротехника и электроника	
Б1.О.33	Теплотехника	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.3	Знает основные понятия и законы химии, способен объяснять сущность химических явлений и процессов	-
Б1.О.13	Химия	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.4	Знает основы высшей математики, способен представить математическое описание процессов, использует навыки математического описания моделируемого процесса (объекта) для решения	-
Б1.О.11	Математика	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

ОПК-1.5	Использует физико-математический аппарат для разработки простых математических моделей явлений, процессов и объектов при заданных допущениях и ограничениях	-
Б1.О.17	Математическое моделирование систем и процессов	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.6	Использует методы математического анализа и моделирования для обоснования принятия решений в профессиональной деятельности	-
Б1.О.17	Математическое моделирование систем и процессов	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.7	Способен выполнить мониторинг, прогнозирование и оценку экологической безопасности действующих, вновь строящихся и реконструируемых объектов	-
Б1.О.25	Инженерная экология	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.8	Применяет для решения экологических проблем инженерные методы и современные научные знания о проектах и конструкциях технических устройств, предусматривающих сохранение экологического равновесия и обеспечивающих безопасность жизнедеятельности	-
Б1.О.25	Инженерная экология	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.9	Выполняет мониторинг, прогнозирование и оценку экологической безопасности действующих, вновь строящихся и реконструируемых объектов железнодорожного транспорта	-
Б1.О.25	Инженерная экология	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен применять при решении профессиональных задач основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации, в том числе с использованием современных информационных технологий и программного обеспечения	ОПК
ОПК-2.1	Применяет основные методы представления и алгоритмы обработки данных, использует цифровые технологии для решения профессиональных задач	-
Б1.О.26	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.2	Имеет навыки по информационному обслуживанию и обработке данных в области производственной деятельности	-
Б1.О.26	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.3	Применяет при решении профессиональных задач основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации	-
Б1.О.26	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	

	Б3.01.01(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
ОПК-3.1		Применяет организационные и методические основы метрологического обеспечения при выработке требований по обеспечению безопасности движения поездов и выполнении работ по техническому регулированию на транспорте	-
	Б1.О.21	Метрология, стандартизация и сертификация	
	Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
	Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.2		Выбирает формы и схемы сертификации продукции (услуг) и процессов, решает задачи планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации и метрологии, используя нормативно-правовую базу, современные методы и информационные технологии	-
	Б1.О.21	Метрология, стандартизация и сертификация	
	Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
	Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.3		Применяет знание теоретических основ, опыта производства и эксплуатации железнодорожного транспорта для анализа работы железных дорог	-
	Б1.О.02	История транспорта России	
	Б1.О.31	Общий курс железных дорог	
	Б1.О.35	Подвижной состав железных дорог	
	Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
	Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.4		Применяет нормативные правовые документы для обеспечения бесперебойной работы железных дорог и безопасности движения	-
	Б1.О.07	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	
	Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
	Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.5		Применяет навыки оценки доступности транспортных услуг регионов для принятия решений в области профессиональной деятельности	-
	Б1.О.31	Общий курс железных дорог	
	Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
	Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.6		Владеет навыками формирования программ развития транспорта на среднесрочный и долгосрочный периоды	-
	Б1.О.31	Общий курс железных дорог	
	Б1.О.35	Подвижной состав железных дорог	
	Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
	Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.7		Применяет нормативную правовую базу в области профессиональной деятельности для принятия решений, анализа и оценки результатов социально-правовых отношений	-
	Б1.О.07	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	
	Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
	Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	



ОПК-4	Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК
ОПК-4.1	Владеет навыками построения технических чертежей, двухмерных и трехмерных графических моделей конкретных инженерных объектов и сооружений	-
Б1.О.15	Начертательная геометрия и компьютерная графика	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.2	Применяет системы автоматизированного проектирования на базе отечественного и зарубежного программного обеспечения для проектирования транспортных объектов	-
Б1.О.15	Начертательная геометрия и компьютерная графика	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.3	Определяет силы реакций, действующих на тело, скорости ускорения точек тела в различных видах движений, анализирует кинематические схемы механических систем	-
Б1.О.14	Теоретическая механика	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.4	Применяет законы механики для выполнения проектирования и расчета транспортных объектов	-
Б1.О.14	Теоретическая механика	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.5	Использует методы расчета надежности систем при проектировании транспортных объектов	-
Б1.О.34	Основы теории надежности	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.6	Применяет показатели надежности при формировании технических заданий и разработке технической документации	-
Б1.О.34	Основы теории надежности	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.7	Знать типовые методы анализа напряженного и деформированного состояния элементов конструкций при различных видах нагружения, уметь выполнять расчеты на прочность, жесткость и устойчивость элементов машин и механизмов при различных видах нагружения	-
Б1.О.18	Сопротивление материалов	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.8	Знать основные виды механизмов, уметь анализировать кинематические схемы механизмов машин и обоснованно выбирать параметры их приводов	-
Б1.О.22	Теория механизмов и машин	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

ОПК-4.9	Знать особенности и характеристики конструкционных материалов и технологий, применяемых при производстве подвижного состава железных дорог, уметь обоснованно выбирать конструкционные материалы и технологии для изготовления деталей машин	-
Б1.О.20	Материаловедение и технология конструкционных материалов	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01(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
ОПК-5.1	Знает инструкции, технологические карты, техническую документацию в области техники и технологии работы транспортных систем и сетей, организацию работы подразделений и линейных предприятий железнодорожного транспорта	-
Б1.О.31	Общий курс железных дорог	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.2	Умеет разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы, осуществлять контроль соблюдения требований, действующих технических регламентов, стандартов, норм и правил в области организации, техники и технологии транспортных систем и сетей	-
Б1.О.19	Организация и управление производством	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.3	Имеет навыки контроля и надзора технологических процессов	-
Б1.О.19	Организация и управление производством	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01(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	ОПК
ОПК-6.1	Использует знание национальной политики Российской Федерации в области транспортной безопасности при оценке состояния безопасности транспортных объектов	-
Б1.О.30	Транспортная безопасность	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.2	Разрабатывает мероприятия по повышению уровня транспортной безопасности и эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов	-
Б1.О.30	Транспортная безопасность	
Б1.О.32	Правила технической эксплуатации	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.3	Соблюдает требования охраны труда и технику безопасности при организации и проведении работ	-
Б1.О.32	Правила технической эксплуатации	

Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.4	Планирует и организует мероприятия с учетом требований по обеспечению безопасности движения поездов	-
Б1.О.32	Правила технической эксплуатации	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01(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
ОПК-7.1	Оценивает экономическую эффективность управленческих решений и определяет основные факторы внешней и внутренней среды, оказывающие влияние на состояние и перспективы развития организаций	-
Б1.О.19	Организация и управление производством	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.2	Разрабатывает программы развития материально-технической базы, внедрения новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов, применяя инструменты бережливого производства	-
Б1.О.19	Организация и управление производством	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.3	Анализирует и оценивает состояние доступной среды на объектах транспорта для безбарьерного обслуживания пассажиров из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	-
Б1.О.09	Организация доступной среды на транспорте	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.4	Разрабатывает программы создания доступной среды на объектах транспорта для безбарьерного обслуживания пассажиров из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	-
Б1.О.09	Организация доступной среды на транспорте	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен руководить работой по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров, заключать трудовые договоры и дополнительные соглашения к ним	ОПК
ОПК-8.1	Знает основы трудового законодательства и принципы организации работы по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров. Владеет навыками кадрового делопроизводства и договорной работы	-
Б1.О.07	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	
Б1.О.08	Управление персоналом	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.2	Применяет нормативно-правовую базу при заключении трудовых договоров и дополнительных соглашений к трудовым договорам	-

Б1.О.07	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.3	Разрабатывает программы подготовки, переподготовки, повышения квалификации работников организации	-
Б1.О.08	Управление персоналом	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	Способен контролировать правильность применения системы оплаты труда и материального и нематериального стимулирования работников	ОПК
ОПК-9.1	Знает виды оплаты труда, основы материального и нематериального стимулирования работников для повышения производительности труда	-
Б1.О.08	Управление персоналом	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9.2	Имеет навыки трудовой мотивации сотрудников, реализации различных социальных программ, проведения корпоративных мероприятий	-
Б1.О.08	Управление персоналом	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10	Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-10.1	Знает основные направления научно-исследовательской деятельности в эксплуатации объектов транспорта; принципы построения алгоритмов решения научно-технических задач в профессиональной деятельности	-
Б1.О.31	Общий курс железных дорог	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10.2	Владеет навыками самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области проведения поиска и отбора информации, математического и имитационного моделирования транспортных объектов	-
Б1.О.17	Математическое моделирование систем и процессов	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	производственно-технологический	
ПКС-1	Способен планировать работы по эксплуатации, техническому обслуживанию, производству и ремонту механизмов и оборудования подвижного состава	ПК
ПКС-1.1	Знает теорию работы, конструкцию тормозных систем и технологию управления тормозами подвижного состава	-
Б1.О.29	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	

Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-1.2	Способен участвовать в техническом обслуживании подвижного состава и ремонте его деталей и узлов	-
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Технологическая практика	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-6	Способен понимать устройства и взаимодействия узлов и деталей подвижного состава	ПК
ПКС-6.1	Владеет методами проектирования узлов электроподвижного состава и его оборудования, оценивает показатели безопасности движения поездов	-
Б1.В.03	Дисциплины специализации "Электрический транспорт железных дорог"	
Б1.В.03.11	Теория электрической тяги	
Б1.В.ДВ.01.01	Тяговые передачи электроподвижного состава	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-6.2	Владеет теорией движения поезда, методами реализации сил тяги и торможения, технологиями тяговых расчетов, методами расчета потребного количества тормозов, длины тормозного пути	-
Б1.В.03	Дисциплины специализации "Электрический транспорт железных дорог"	
Б1.В.03.11	Теория электрической тяги	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-6.3	Владеет методами нормирования расхода и экономии энергоресурсов при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте электроподвижного состава	-
Б1.В.03	Дисциплины специализации "Электрический транспорт железных дорог"	
Б1.В.03.11	Теория электрической тяги	
Б1.В.ДВ.01.02	Технологии энергосбережения в локомотивном хозяйстве	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-8	Способен осуществлять оперативное руководство подразделением (сменой работников) эксплуатационного локомотивного депо, обеспечивающим выдачу тягового подвижного состава под поезда, локомотивных бригад в работу	ПК
ПКС-8.1	Способен организовывать выполнение работниками локомотивных бригад сменно-суточного плана поездной работы	-
Б1.В.03	Дисциплины специализации "Электрический транспорт железных дорог"	
Б1.В.03.14	Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава	
Б1.В.ДВ.02.02	Организация и технологии энергооптимального вождения поездов	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-8.2	Способен вести в информационно-аналитических автоматизированных системах информацию о наличии и состоянии электроподвижного состава, работе локомотивных бригад	-
Б1.В.03	Дисциплины специализации "Электрический транспорт железных дорог"	

Б1.В.03.14	Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава	
Б1.В.ДВ.02.01	Информационные технологии в локомотивном хозяйстве	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-9	Способен руководить работами на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава	ПК
ПКС-9.1	Способен планировать, организовать и контролировать работы на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава	-
Б1.В.03	Дисциплины специализации "Электрический транспорт железных дорог"	
Б1.В.03.12	Производство и ремонт подвижного состава	
Б2.В.01(У)	Слесарно-механическая практика	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-9.2	Способен управлять процессом выполнения работ в подразделении по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава	-
Б1.В.03	Дисциплины специализации "Электрический транспорт железных дорог"	
Б1.В.03.12	Производство и ремонт подвижного состава	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-10	Способен осуществлять диагностику и освидетельствование технического состояния подвижного состава и его частей	ПК
ПКС-10.1	Использует математические и статистические методы для оценки и анализа показателей работы узлов и систем подвижного состава, его безопасности и надежности	-
Б1.В.03	Дисциплины специализации "Электрический транспорт железных дорог"	
Б1.В.03.13	Техническая диагностика подвижного состава	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-10.2	Владеет современными методами и способами обнаружения неисправностей подвижного состава в эксплуатации	-
Б1.В.03	Дисциплины специализации "Электрический транспорт железных дорог"	
Б1.В.03.13	Техническая диагностика подвижного состава	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-11	Способен демонстрировать знания механической части электроподвижного состава	ПК
ПКС-11.1	Владеет методами расчёта деталей узлов механической части электроподвижного состава	-
Б1.В.03	Дисциплины специализации "Электрический транспорт железных дорог"	
Б1.В.03.01	Динамика подвижного состава	
Б1.В.03.04	Механическая часть электроподвижного состава	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

ПКС-11.2	Владеет методами анализа причин возникновения неисправностей и разработки проектов модернизации отдельных узлов механической части электроподвижного состава в соответствии с требованиями по обслуживанию и ремонту таких узлов	-
Б1.В.03	Дисциплины специализации "Электрический транспорт железных дорог"	
Б1.В.03.04	Механическая часть электроподвижного состава	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-12	Способен демонстрировать знания устройства, принцип работы, характеристики тяговых электрических машин электроподвижного состава	ПК
ПКС-12.1	Владеет способами выполнения проекторочных расчетов и конструкторских разработок элементов тяговых электрических машин электроподвижного состава	-
Б1.В.03	Дисциплины специализации "Электрический транспорт железных дорог"	
Б1.В.03.06	Тяговые электрические машины электроподвижного состава	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-12.2	Способен проводить анализ особенностей поведения и причин отказов тяговых электрических машин локомотивов применительно к реальным условиям их эксплуатации и режимам регулирования	-
Б1.В.03	Дисциплины специализации "Электрический транспорт железных дорог"	
Б1.В.03.06	Тяговые электрические машины электроподвижного состава	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-12.3	Способен проводить различные виды испытаний электрических машин электроподвижного состава	-
Б1.В.03	Дисциплины специализации "Электрический транспорт железных дорог"	
Б1.В.03.06	Тяговые электрические машины электроподвижного состава	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-13	Способен демонстрировать знания устройства и характеристики электрических аппаратов и электрооборудования электроподвижного состава	ПК
ПКС-13.1	Владеет методами выбора и расчета электрических аппаратов электроподвижного состава	-
Б1.В.03	Дисциплины специализации "Электрический транспорт железных дорог"	
Б1.В.03.02	Техника высоких напряжений	
Б1.В.03.07	Тяговые аппараты и электрическое оборудование	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-13.2	Способен организовывать эксплуатацию и техническое обслуживание электрических аппаратов	-
Б1.В.03	Дисциплины специализации "Электрический транспорт железных дорог"	
Б1.В.03.07	Тяговые аппараты и электрическое оборудование	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

ПКС-14	Способен демонстрировать знания систем управления электрическими машинами, электрическими аппаратами и электрооборудованием электроподвижного состава	ПК
ПКС-14.1	Владеет методами расчета и проектирования электрических схем систем управления электроподвижным составом	-
Б1.В.03	Дисциплины специализации "Электрический транспорт железных дорог"	
Б1.В.03.08	Системы управления электроподвижным составом	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-14.2	Владеет методами автоматизации процессов управления электрическими машинами, электрическими аппаратами и электрооборудованием электроподвижного состава	-
Б1.В.03	Дисциплины специализации "Электрический транспорт железных дорог"	
Б1.В.03.09	Теория систем автоматического управления	
Б1.В.03.10	Автоматизированные и микропроцессорные системы управления электроподвижным составом	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-14.3	Способен проводить анализ причин отказов элементов систем управления электрическими машинами, электрическими аппаратами и электрооборудованием электроподвижного состава	-
Б1.В.03	Дисциплины специализации "Электрический транспорт железных дорог"	
Б1.В.03.08	Системы управления электроподвижным составом	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-15	Способен демонстрировать знания характеристик и условий эксплуатации электронных преобразователей для электроподвижного состава	ПК
ПКС-15.1	Способен применять устройства преобразования электрической энергии на подвижном составе железных дорог	-
Б1.В.03	Дисциплины специализации "Электрический транспорт железных дорог"	
Б1.В.03.05	Электронные преобразователи для электроподвижного состава	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-15.2	Владеет методами анализа электромагнитных процессов в статических преобразователях тяговых электроприводов электроподвижного состава	-
Б1.В.03	Дисциплины специализации "Электрический транспорт железных дорог"	
Б1.В.03.05	Электронные преобразователи для электроподвижного состава	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-15.3	Владеет методами расчета и проектирования преобразовательных устройств подвижного состава	-
Б1.В.03	Дисциплины специализации "Электрический транспорт железных дорог"	
Б1.В.03.05	Электронные преобразователи для электроподвижного состава	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	организационно-управленческий	



ПКС-2	Способен организовывать выполнение работ, принимать участие в управлении и контролировать целевые показатели технологических процессов и параметров подвижного состава	ПК
ПКС-2.1	Способен принимать участие в организации и контроле работ, технологических процессов и параметров подвижного состава	-
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Эксплуатационная практика	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-5	Способен осуществлять контроль безопасности движения и эксплуатации на железнодорожном транспорте в закрепленных подразделениях и в подразделениях, расположенных на закрепленном участке железнодорожного транспорта	ПК
ПКС-5.1	Способен анализировать состояние безопасности движения и эксплуатации на железнодорожном транспорте в закрепленных подразделениях	-
Б1.В.03	Дисциплины специализации "Электрический транспорт железных дорог"	
Б1.В.03.03	Безопасность вождения поездов	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-7	Способен осуществлять оперативное руководство колонной локомотивных бригад	ПК
ПКС-7.1	Способен организовать работу колонны локомотивных бригад	-
Б1.В.03	Дисциплины специализации "Электрический транспорт железных дорог"	
Б1.В.03.14	Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-7.2	Способен проводить комплексный анализ работы локомотивных бригад	-
Б1.В.03	Дисциплины специализации "Электрический транспорт железных дорог"	
Б1.В.03.14	Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-16	Способен осуществлять руководство деятельностью подразделения по расшифровке параметров движения локомотивов, моторвагонного подвижного состава	ПК
ПКС-16.1	Владеет навыками организации деятельности подразделения по расшифровке параметров движения локомотивов, моторвагонного подвижного состава	-
Б1.В.03	Дисциплины специализации "Электрический транспорт железных дорог"	
Б1.В.03.03	Безопасность вождения поездов	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	проектный	
ПКС-3	Способен участвовать в подготовке проектов объектов подвижного состава и технологических процессов	ПК
ПКС-3.1	Знает основные элементы и детали машин и способы их соединения, уметь применять типовые методы расчета передач, пружин, болтов, винтов, сварных и резьбовых соединений, обоснованно выбирать параметры типовых передаточных механизмов к конкретным машинам	-

Б1.О.23	Детали машин и основы конструирования	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-3.2	Знает теорию работы и конструкцию электрических машин подвижного состава	-
Б1.О.28	Электрические машины и электропривод	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-3.3	Владеет навыками расчёта объектов подвижного состава и (или) технологических процессов	-
Б1.О.23	Детали машин и основы конструирования	
Б1.О.28	Электрические машины и электропривод	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский	
ПКС-4	Способен формулировать и решать научно-технические задачи применительно к объектам подвижного состава и технологическим процессам	ПК
ПКС-4.1	Умеет анализировать информацию по объектам исследования, осуществлять поиск и проверку новых технических решений на основе подбора и изучения литературных, патентных и других источников научно-технической информации	-
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-6.1; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-1.6; ОПК-1.7; ОПК-1.8; ОПК-1.9; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-3.7; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-4.5; ОПК-4.6; ОПК-4.7; ОПК-4.8; ОПК-4.9; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ПКС-1.1; ПКС-3.1; ПКС-3.2; ПКС-3.3; ПКС-5.1; ПКС-6.1; ПКС-6.2; ПКС-6.3; ПКС-7.1; ПКС-7.2; ПКС-8.1; ПКС-8.2; ПКС-9.1; ПКС-9.2; ПКС-10.1; ПКС-10.2; ПКС-11.1; ПКС-11.2; ПКС-12.1; ПКС-12.2; ПКС-12.3; ПКС-13.1; ПКС-13.2; ПКС-14.1; ПКС-14.2; ПКС-14.3; ПКС-15.1; ПКС-15.2; ПКС-15.3; ПКС-16.1
Б1.0	Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-6.1; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-1.6; ОПК-1.7; ОПК-1.8; ОПК-1.9; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-3.7; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-4.5; ОПК-4.6; ОПК-4.7; ОПК-4.8; ОПК-4.9; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ПКС-1.1; ПКС-3.1; ПКС-3.2; ПКС-3.3
Б1.0.01	История (История России, Всеобщая история)	УК-5.1; УК-5.2
Б1.0.02	История транспорта России	УК-5.3; УК-5.4; ОПК-3.3
Б1.0.03	Философия	УК-5.5; УК-5.6
Б1.0.04	Иностранный язык	УК-4.1; УК-4.2
Б1.0.05	Русский язык и деловые коммуникации	УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4
Б1.0.06	Экономика и управление проектами	УК-2.1; УК-2.2
Б1.0.07	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ОПК-3.4; ОПК-3.7; ОПК-8.1; ОПК-8.2
Б1.0.08	Управление персоналом	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; ОПК-8.1; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2
Б1.0.09	Организация доступной среды на транспорте	ОПК-7.3; ОПК-7.4
Б1.0.10	Физическая культура и спорт	УК-7.1; УК-7.2
Б1.0.11	Математика	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-1.4
Б1.0.12	Физика	ОПК-1.1
Б1.0.13	Химия	ОПК-1.3
Б1.0.14	Теоретическая механика	ОПК-4.3; ОПК-4.4
Б1.0.15	Начертательная геометрия и компьютерная графика	ОПК-4.1; ОПК-4.2
Б1.0.16	Информатика	УК-1.3; УК-1.4
Б1.0.17	Математическое моделирование систем и процессов	ОПК-1.5; ОПК-1.6; ОПК-10.2
Б1.0.18	Сопротивление материалов	ОПК-4.7
Б1.0.19	Организация и управление производством	ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2
Б1.0.20	Материаловедение и технология конструкционных материалов	ОПК-4.9
Б1.0.21	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-3.1; ОПК-3.2

Б1.О.22	Теория механизмов и машин	ОПК-4.8
Б1.О.23	Детали машин и основы конструирования	ПКС-3.1; ПКС-3.3
Б1.О.24	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.2
Б1.О.25	Инженерная экология	ОПК-1.7; ОПК-1.8; ОПК-1.9
Б1.О.26	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.О.27	Электротехника и электроника	ОПК-1.2
Б1.О.28	Электрические машины и электропривод	ПКС-3.2; ПКС-3.3
Б1.О.29	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза	ПКС-1.1
Б1.О.30	Транспортная безопасность	ОПК-6.1; ОПК-6.2
Б1.О.31	Общий курс железных дорог	ОПК-3.3; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-5.1; ОПК-10.1
Б1.О.32	Правила технической эксплуатации	ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4
Б1.О.33	Теплотехника	ОПК-1.2
Б1.О.34	Основы теории надежности	ОПК-4.5; ОПК-4.6
Б1.О.35	Подвижной состав железных дорог	ОПК-3.3; ОПК-3.6
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-5.2; УК-5.4; УК-5.5; УК-8.1; ПКС-5.1; ПКС-6.1; ПКС-6.2; ПКС-6.3; ПКС-7.1; ПКС-7.2; ПКС-8.1; ПКС-8.2; ПКС-9.1; ПКС-9.2; ПКС-10.1; ПКС-10.2; ПКС-11.1; ПКС-11.2; ПКС-12.1; ПКС-12.2; ПКС-12.3; ПКС-13.1; ПКС-13.2; ПКС-14.1; ПКС-14.2; ПКС-14.3; ПКС-15.1; ПКС-15.2; ПКС-15.3; ПКС-16.1
Б1.В.01	Электробезопасность	УК-8.1
Б1.В.02	Культурология	УК-5.2; УК-5.4; УК-5.5
Б1.В.03	Дисциплины специализации "Электрический транспорт железных дорог"	ПКС-5.1; ПКС-6.1; ПКС-6.2; ПКС-6.3; ПКС-7.1; ПКС-7.2; ПКС-8.1; ПКС-8.2; ПКС-9.1; ПКС-9.2; ПКС-10.1; ПКС-10.2; ПКС-11.1; ПКС-11.2; ПКС-12.1; ПКС-12.2; ПКС-12.3; ПКС-13.1; ПКС-13.2; ПКС-14.1; ПКС-14.2; ПКС-14.3; ПКС-15.1; ПКС-15.2; ПКС-15.3; ПКС-16.1
Б1.В.03.01	Динамика подвижного состава	ПКС-11.1
Б1.В.03.02	Техника высоких напряжений	ПКС-13.1
Б1.В.03.03	Безопасность вождения поездов	ПКС-5.1; ПКС-16.1
Б1.В.03.04	Механическая часть электроподвижного состава	ПКС-11.1; ПКС-11.2
Б1.В.03.05	Электронные преобразователи для электроподвижного состава	ПКС-15.1; ПКС-15.2; ПКС-15.3
Б1.В.03.06	Тяговые электрические машины электроподвижного состава	ПКС-12.1; ПКС-12.2; ПКС-12.3
Б1.В.03.07	Тяговые аппараты и электрическое оборудование	ПКС-13.1; ПКС-13.2
Б1.В.03.08	Системы управления электроподвижным составом	ПКС-14.1; ПКС-14.3
Б1.В.03.09	Теория систем автоматического управления	ПКС-14.2
Б1.В.03.10	Автоматизированные и микропроцессорные системы управления электроподвижным составом	ПКС-14.2
Б1.В.03.11	Теория электрической тяги	ПКС-6.1; ПКС-6.2; ПКС-6.3
Б1.В.03.12	Производство и ремонт подвижного состава	ПКС-9.1; ПКС-9.2
Б1.В.03.13	Техническая диагностика подвижного состава	ПКС-10.1; ПКС-10.2
Б1.В.03.14	Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава	ПКС-7.1; ПКС-7.2; ПКС-8.1; ПКС-8.2

Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	ПКС-6.1
Б1.В.ДВ.01.01	Тяговые передачи электроподвижного состава	ПКС-6.1
Б1.В.ДВ.01.02	Технологии энергосбережения в локомотивном хозяйстве	ПКС-6.3
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	ПКС-8.2
Б1.В.ДВ.02.01	Информационные технологии в локомотивном хозяйстве	ПКС-8.2
Б1.В.ДВ.02.02	Организация и технологии энергооптимального вождения поездов	ПКС-8.1
Б2	Практика	ОПК-10.1; ПКС-1.1; ПКС-1.2; ПКС-2.1; ПКС-3.3; ПКС-4.1; ПКС-9.1
Б2.0	Обязательная часть	ОПК-10.1; ПКС-1.1; ПКС-1.2; ПКС-2.1; ПКС-3.3; ПКС-4.1
Б2.0.01	Учебная практика	ПКС-1.1
Б2.0.01.01(У)	Ознакомительная практика	ПКС-1.1
Б2.0.02	Производственная практика	ОПК-10.1; ПКС-1.2; ПКС-2.1; ПКС-3.3; ПКС-4.1
Б2.0.02.01(П)	Технологическая практика	ПКС-1.2
Б2.0.02.02(П)	Эксплуатационная практика	ПКС-2.1
Б2.0.02.03(Пд)	Преддипломная практика	ОПК-10.1; ПКС-3.3; ПКС-4.1
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПКС-9.1
Б2.В.01(У)	Слесарно-механическая практика	ПКС-9.1
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6; ПКС-7; ПКС-8; ПКС-9; ПКС-10; ПКС-11; ПКС-12; ПКС-13; ПКС-14; ПКС-15; ПКС-16
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6; ПКС-7; ПКС-8; ПКС-9; ПКС-10; ПКС-11; ПКС-12; ПКС-13; ПКС-14; ПКС-15; ПКС-16
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6; ПКС-7; ПКС-8; ПКС-9; ПКС-10; ПКС-11; ПКС-12; ПКС-13; ПКС-14; ПКС-15; ПКС-16
ФТД	Факультативы	УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-5.5; УК-8.1
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-5.5; УК-8.1
ФТД.В.01	Практическая техника безопасности	УК-8.1
ФТД.В.02	Музей в системе профессиональной культуры	УК-5.5
ФТД.В.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	УК-4.1; УК-4.2
ФТД.В.04	Социология	УК-3.2