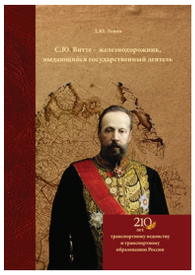
Федеральное государственное бюджетное учреждение дополнительного профессионального образования «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте» представляет новые издания 2020 года

НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫЕ ИЗДАНИЯ



Левин Д.Ю.
С.Ю. Витте — железнодорожник, выдающийся государственный деятель
М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2020. 376 с.
ISBN 978-5-907206-02-1

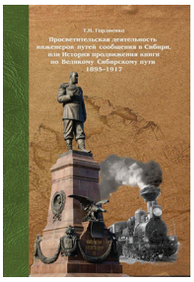
В 2019 г. исполнилось 170 лет со дня рождения Сергея Юльевича Витте — выдающегося государственного деятеля, политика, дипломата, железнодорожника, экономиста, финансиста, реформатора, громадные заслуги которого перед страной выдвигают его в первый ряд исторических личностей России.

Граф С.Ю. Витте был министром путей сообщения, министром финансов, председателем Комитета и Совета министров. Автор золотовалютной реформы и винной монополии государства. Талантливый дипломат, заключивший выгодный для России торговый договор с Германией в 1894 г. и мирный договор после проигранной Русско-японской войны 1904–1905 гг. Инициатор крестьянской реформы, творец эпохального Манифеста 17 октября 1905 г. и архитектор первой российской конституции. Огромен вклад С.Ю. Вите в железнодорожное дело: автор первого Устава железных дорог, создатель теории тарифов, инициатор реформы строительства и эксплуатации железных дорог, фактический руководитель строительства Великого Сибирского железнодорожного пути.

Крейнис З.Л.
Обгоняющие звук поезда́, или Долгий путь левитационных транспортных систем
М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2020. 453 с.
ISBN 978-5-907206-25-0

В настоящее время активно разрабатываются и внедряются новые транспортные технологии, развиваются и совершенствуются процессы управления, повышается эффективность отечественных железных дорог. Это неразрывно связано с изучением и анализом достижений ведущих транспортных держав, в первую очередь высокоскоростного движения пассажирских поездов и комплексного развития городских транспортных систем. Все более интенсивно развиваются левитационные транспортные технологии, еще недавно считавшиеся сферой интересов футурологов.

Приводится краткий обзор идей и реализованных предложений, на фоне которых выкристаллизовывалась бурно развивающаяся в наши дни магнитолевитационная транспортная технология.



Гордиенко Т.Н.
Просветительская деятельность инженеров путей сообщения в Сибири, или История продвижения книги по Великому Сибирскому пути (1895–1917)
М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2020. 472 с.
ISBN 978-5-907206-12-0

Отражены просветительские инициативы инженеров путей сообщения во время строительства Великого Сибирского железнодорожного пути, зарождение и развитие книжно-библиотечного дела в 1895–1917 гг. на Транссибе. Издание включает интересные и уникальные архивные документы, освещающие создание первых читален и библиотек во время строительства дороги, ранее не опубликованные, открывает новые страницы истории Транссиба в области культуры, образования и просвещения.

ПРОФПОДГОТОВКА

Багажов В.В.
Распределитель-планировщик балласта РПБ-01. Устройство, эксплуатация, техническое обслуживание: учебное пособие
М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2020. 478 с. ISBN 978-5-907206-08-3

Описаны назначение и общее устройство распределителя-планировщика балласта РПБ-01, применяющегося на железных дорогах Российской Федерации, технические характеристики. Приведены устройство экипажной части, силовых установок, силовых передач, электрооборудования, тормозного оборудования, рабочего пневматического оборудования, гидравлического оборудования, рабочего оборудования распределителя-планировщика балласта РПБ-01, системы контроля и диагностики, системы безопасности КЛУБ-УП, порядок их эксплуатации, возможные неисправности и способы их устранения, порядок эксплуатации распределителя-планировщика балласта РПБ-01 и проведения его технического обслуживания.

Учебное пособие предназначено для учащихся учебных центров профессиональных квалификаций и дорожно-технических школ, обучающихся профессиям: машинист железнодорожно-строительных машин, наладчик железнодорожно-строительных машин, слесарь по ремонту железнодорожно-строительных машин. Пособие может быть полезным для студентов техникумов и высших учебных заведений профильных специальностей. Работники, занимающиеся эксплуатацией и техническим обслуживанием машин для распределения и планирования балласта, могут использовать книгу в качестве справочного пособия.

Осинцев И.А.

Теория работы электрооборудования электроподвижного состава: учебное пособие в 2 ч.

М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. ISBN 978-5-907206-05-2
Ч. 1. 371 с. ISBN 978-5-907206-06-9
Ч. 2. 324 с. ISBN 978-5-907206-07-6

В учебном пособии изложены теоретические основы работы электрооборудования электроподвижного состава; рассмотрены принципы управления тяговыми двигателями в режимах пуска и электрического торможения; приведены принципы построения электрических схем электровозов, бесконтактных систем управления; даны элементы теории и рассмотрены особенности конструкции тяговых электрических аппаратов.

Во второй части особое внимание уделено защите электрооборудования.

Предназначено для обучающихся в учебных центрах профессиональных квалификаций железных дорог Российской Федерации при подготовке машинистов электровозов постоянного и переменного тока, слесарей-электриков по ремонту и обслуживанию тягового подвижного состава, а также для проведения технической учебы. Может быть полезно студентам техникумов, колледжей и институтов железнодорожного транспорта.

Экономика железнодорожного транспорта. Вводный курс: учебник в 2 ч.

под ред. Н.П. Терешиной, В.А. Подсорина. М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2020. ISBN 978-5-907206-31-1
Ч. 1. 472 с. ISBN 978-5-907206-32-8
Ч. 2. 387 с. ISBN 978-5-907206-35-9

В первой части учебника рассмотрены технико-экономические особенности функционирования и развития железнодорожного транспорта, вопросы исторического развития железных дорог, экономические аспекты реформирования отрасли, вопросы организации управления, планирования перевозок, работы подвижного состава; приведены методы расчета и анализа эксплуатационных расходов и себестоимости железнодорожных перевозок, определены особенности формирования тарифов на грузовые и пассажирские перевозки.

Во второй части рассмотрены вопросы экономики труда и управления человеческими ресурсами на железнодорожном транспорте, при этом особое внимание уделено проблеме оценки производительности труда в разрезе отраслевых хозяйств железных дорог, отражены вопросы эффективности использования основного и оборотного капитала транспортной компании, приведены методы оценки эффективности проектов развития на железнодорожном транспорте, уровня конкурентоспособности грузовых и пассажирских перевозок. Представлены основы экономической теории качества транспортного обслуживания, определены стратегические направления научно-технического развития железнодорожной отрасли, рассмотрены вопросы организации инновационных процессов на железнодорожном транспорте, а также коммерциализации интеллектуальной собственности и инноваций.

Предназначен для студентов программы бакалавриата транспортных вузов по направлению «Экономика».

Системы безопасности на объектах инфраструктуры железнодорожного транспорта: учебное пособие

В.М. Пономарев, В.И. Жуков, А.В. Волков, О.И. Грибков и др.; под общ. ред. В.М. Пономарева, В.И. Жукова. М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2020. 486 с. ISBN 978-5-907206-09-0

В учебном пособии рассматриваются широко распространенные на объектах инфраструктуры железнодорожного транспорта системы обеспечения безопасности, повышающие уровень надежности ее функционирования. Излагаются актуальные вопросы по организационным и техническим решениям в области защиты работников и населения от наездов подвижного состава, анализируются современные и перспективные системы безопасности на железнодорожных переездах. Подробно описаны особенности трудовой деятельности локомотивных бригад, значительное место уделено оценке пожарной безопасности тягового подвижного состава, средствам его противопожарной защиты. Раскрываются особенности пожароопасных режимов работы электроустановок, методы обеспечения безопасных условий труда работников в хозяйстве электрификации. Уделено значительное внимание перспективным методам и системам безопасности на объектах железнодорожного транспорта с использованием средств аэрокосмического мониторинга.

Предназначено для бакалавров и магистров специальностей «Системы обеспечения движения поездов», «Подвижной состав железных дорог», «Технология транспортных процессов», «Техносферная безопасность». Книга позволит в оперативном порядке проводить обучение руководителей, специалистов и работников, непосредственно обслуживающих объекты транспортной инфраструктуры. Пособие также может быть использовано при разработке перспективных систем обеспечения безопасности.

СПО

Фролов В.А.

Цифровая схемотехника: учебник в 4 ч.

М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2020. ISBN 978-5-907206-17-5

Ч. 1. Основы цифровой схемотехники

292 с. ISBN 978-5-907206-18-2

В учебнике рассмотрены исторические основы и предпосылки развития цифровой схемотехники, а также основные положения теории и понятий в цифровой схемотехнике. Отражены функциональная взаимосвязь электронной и цифровой схемотехники и логика построения устройств цифровой схемотехники на основе математической логики, основные определения и понятия в цифровой схемотехнике. Изложены понятие об информации, классификация информации, способы, формы и форматы представления информации, основные виды носителей информации и особенности логического выражения как основного понятия, объединяющего математические и логические операции. Исследованы

основные понятия о данных через представление информации в электрических цепях. На примерах раскрыты основные правила преобразования чисел при переходе от одной системы счисления к другой, арифметические операции числами в позиционных системах счисления, а также виды, типы и форматы данных, применяемых для представления информации в цифровых системах обработки информации.

Предназначен для студентов техникумов и колледжей железнодорожного транспорта по специальности «Автоматика и телемеханика на транспорте», может служить пособием для инженерно-технического персонала различных отраслей промышленности и студентов высших технических учебных заведений железнодорожного транспорта, интересующихся современной цифровой схемотехникой.

Фролов В.А.
Цифровая схемотехника: учебник в 4 ч.
М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2020. ISBN 978-5-907206-17-5
Ч. 2. Представление информации в цифровых устройствах
400 с. ISBN 978-5-907206-19-9

Во второй части учебника рассмотрены особенности представления отдельных видов информации (числовая, текстовая, графическая, аудио- и видеоинформация) через представление отдельных типов данных (числовые, логические, символьные и строковые) в числовой форме и в двоичном коде. Особое значение отведено формам внутреннего представления информации в памяти вычислительной системы в зависимости от видов информации. Также показаны основные принципы представления числовой информации в зависимости от типа данных — числовые, логические, символьные или строковые, а также форматы их представления. Рассмотрена обработка различных видов информации для представления в числовом виде на примерах с текстовой, графической (растровая и векторная графика), видео- и звуковой информацией. Приведены примеры оцифровки аналоговой информации с рассмотрением конкретных объектов растровой и векторной графики, звукового сигнала с применением различных методов обработки объекта. Кроме того, отражены форматы для кодирования обработанной информации и приведены примеры кодирования обработанной информации в различных форматах.

Фролов В.А.
Цифровая схемотехника: учебник в 4 ч.
М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2020. ISBN 978-5-907206-17-5
Ч. 3. Арифметическо-логические основы цифровой схемотехники
600 с. ISBN 978-5-907206-20-5

В третьей части учебника изучены вопросы необходимости кодирования и основные виды кодов, применяемых для представления числовой информации в вычислительных системах обработки цифровой информации. Описано кодирование чисел в простых и модифицированных прямом, обратном и дополнительном двоичных кодах. Приведены правила кодирования двоично-десятичных кодов одноразрядных чисел с переводом из одного вида ДДК в другой в отдельных приложениях с примерами выполнения кодирования. Изложены правила и примеры арифметических операций сложения десятичных чисел.

Раскрыты логические основы цифровой схемотехники и фундаментальное понятие алгебры логики, основные операции, законы и тождества.

Подробно рассмотрены процесс минимизации при построении логического устройства цифровой обработки информации, переключательных функций и методы перехода между ними, основы синтеза и анализа цифровых логических устройств, общие сведения о ЦИМС и область их применения.

Фролов В.А.
Цифровая схемотехника: учебник в 4 ч.
М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2020. ISBN 978-5-907206-17-5
Ч. 4. Цифровые устройства обработки информации
517 с. ISBN 978-5-907206-21-2

В четвертой части учебника показаны логические основы цифровой схемотехники на основе математической модели описания условий функционирования логических схем цифровой схемотехники. Раскрыты логические операции и функциональные логические узлы, выполняющие эти операции. Изложены основные принципы синтеза как основы для построения логических устройств цифровой обработки информации с применением математических методов.

В учебнике также описаны типовые устройства обработки цифровой информации — счетчики импульсов, регистры, дешифраторы и шифраторы, преобразователи кодов, мультиплексоры и демультиплексоры, сумматоры, оперативные и постоянные запоминающие устройства, цифро-аналоговые и аналого-цифровые преобразователи информации. Также отражены принципы построения типовых устройств с применением синтеза.

Крейнис З.Л.
Бесстыковой путь. Обеспечение прочности, устойчивости, эффективности: учебно-справочное пособие
М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2020. ISBN 978-5-907206-39-7

В пособии изложены вопросы, связанные с обеспечением прочности, устойчивости и эффективной работы бесстыкового пути. Приведены систематизированные сведения об организации путевого хозяйства, рассмотрены вопросы устройства и температурной работы бесстыкового пути, его технического обслуживания и ремонта, формирования силового взаимодействия пути и подвижного состава, обеспечения безопасности движения поездов и техники личной безопасности.

В основу книги положены современные требования к путевому хозяйству, к уровню профессиональной подготовки путейцев и в первую очередь линейных работников путевого хозяйства: старших дорожных мастеров (начальников участков), дорожных мастеров и бригадиров пути.

Все нормативно-технические и справочные материалы в пособии приведены по состоянию на 15 апреля 2020 года. Книга доступна в электронном виде на сайте https://umczdt.ru/books/. Вы можете оформить заказ в ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ» E-mail: marketing@umczdt.ru