



**Дальневосточный государственный
университет путей сообщения**

**Бюллетень публикаций,
поступивших в библиотеку ДВГУПС
по теме: «Железнодорожный транспорт»
№ 8**

**Научно-техническая библиотека ДВГУПС
2025 г.**

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ. АСУ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ

1. Макаркин, И. И. Возможности и условия для развития пропускной способности направления Центр - Юг / И. И. Макаркин, М. С. Пястик, Е. В. Васильева. - Текст : непосредственный // Экономика железных дорог. - 2025. - N 4. - С. 31-38.

Аннотация: В статье представлены новые технические решения для современных бортовых средств автоведения и связи, которые позволят применить технологию интервального регулирования движения поездов «Виртуальная сцепка» на выбранной для испытаний серии пассажирских электропоездов. Технология позволит реализовать график движения пассажирских поездов в пиковые нагрузки на участках железных дорог направления Центр - Юг с минимальным межпоездным интервалом.

2. Проблематика внедрения искусственного интеллекта как нейропомощника на примере ОАО «РЖД» / А. А. Гречиха, С. М. Плешаков, Э. Ю. Чистяков, А. Ю. Павлов. - Текст : непосредственный // Экономика железных дорог. - 2025. - N 4. - С. 91-101.

Аннотация: Статья посвящена анализу проблем внедрения искусственного интеллекта в роли нейропомощника в процессы ОАО «РЖД», с фокусом на метрологическое обеспечение. Рассмотрены ключевые трудности, с которыми может столкнуться компания при внедрении нейропомощника, проведено тестирование разных моделей на основе моделирования возможной ситуации и продемонстрированы ограничения их применения для решения специализированных задач, а также предложены пути решения данной проблемы. Несмотря на текущие сложности, обоснована необходимость внедрения нейропомощника как инструмента для повышения операционной эффективности, безопасности и стандартизации процессов.

3. Царегородцева, Е. Ю. Инновационные технологии в транспортной системе / Е. Ю. Царегородцева, Н. В. Власова. - Текст : непосредственный // Экономика железных дорог. - 2025. - N 4. - С. 39-46.

Аннотация: В статье рассматриваются вопросы использования инновационных технологий в сфере управления транспортными системами. Авторы исследуют перспективы инновационного развития в транспортной сети, определяют трудности, которые появляются при внедрении инноваций. В работе приводятся примеры успешного применения инновационных технологий в управлении транспортными сетями, обсуждаются проблемы, касающиеся безопасности дорожного движения и внедрения интеллектуальных систем управления поездами. В заключении авторы предлагают направления в развитии информационных технологий в транспортной системе с новыми направлениями для безопасности движения.

ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЕ СТАНЦИИ И УЗЛЫ. ВОКЗАЛЫ

4. Новиков, А. В. Об изменениях инструкции по обеспечению безопасности роспуска составов и маневровых передвижений на сортировочных горках / А. В. Новиков, К. А. Канухин, В. А. Кобзев. - Текст : непосредственный // Автоматика, связь, информатика. - 2025. - N 5. - С. 7-9.

Аннотация: В статье приведены результаты работы по обновлению Инструкции по обеспечению безопасности роспуска составов и маневровых передвижений на механизированных и автоматизированных сортировочных горках при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту горочных устройств. Введен новый раздел, отражающий требования о порядке выключения из централизации устройств и систем управляемых устройств закрепления составов, разработанных для Цифрового сортировочного комплекса, изменены и дополнены Приложения к инструкции.

ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ РАБОТА. ОРГАНИЗАЦИЯ ДВИЖЕНИЯ ПОЕЗДОВ

5. Болобонов С. И. Новые поворотные круги для локомотивных депо / С. И. Болобонов. – Текст : непосредственный // Локомотив. - 2025. - N 3. - С. 6.

Аннотация: Проектно-конструкторское бюро локомотивного хозяйства (ПКБ ЦТ) — филиал ОАО «РЖД» имеет богатую историю по проектированию поворотных кругов для локомотивных депо. С развитием новых технологий, увеличением профильных возможностей смежных предприятий и углублением интеграционных процессов между специализированными предприятиями технические возможности ПКБ ЦТ были расширены. Они обеспечили уникальную возможность самостоятельного изготовления крупногабаритной продукции высокой металлоемкости, с оснащением современной электронной начинкой. В статье рассказано о проделанной работе по замене поворотного круга устаревшей конструкции на новый усовершенствованный в эксплуатационном локомотивном депо Уссурийск.

6. Кондратенкова, Е. М. Инвестиции - не только в безопасность! / Е. М. Кондратенкова. - Текст : непосредственный // Локомотив. - 2025. - N 3. - С. 7-8.

Аннотация: Допущенные случаи крушений и аварий поездов с тяжелыми последствиями по причинам неисправности автотормозов, вызванных перекрытием концевых кранов тормозной магистрали, поставили перед отраслевой наукой задачу об автоматизации контроля состояния и целостности тормозной сети грузового поезда. Проектно-конструкторским бюро локомотивного хозяйства (ПКБ ЦТ) — филиалом ОАО «РЖД» при участии АО «Электромеханика» (г. Пенза) была разработана система индикации плотности тормозной магистрали (СИПТМ-395). Система предназначена для установки на локомотивы грузового движения и позволяет предупреждать возникновение нештатных ситуаций, связанных с возможными нарушениями в тормозной системе поезда. В статье рассказано о полученных результатах после внедрения на сети дорог системы СИПТМ-395.

7. Кучуков, А. С. Оценка коррелирующей составляющей сопоставления случайных флуктуаций транспортных процессов путевого промышленного объекта / А. С. Кучуков, О. Д. Покровская, О. В. Шугаев. - Текст : непосредственный // Экономика железных дорог. - 2025. - N 4. - С. 79-90.

Аннотация: При осуществлении железнодорожных перевозок возникает проблема достаточно точного прогнозирования времени движения поездов. На станциях и перегонах возникают непредвиденные ситуации, которые приводят к нарушению графика движения. В статье представлено исследование состояния железнодорожного транспорта, выявлены характерные причины, влияющие на переменное время движения поездов. Предложена теория взаимосвязи случайных процессов, участвующих в транспорте, проведена ее проверка на основании анализа систематизированных данных, полученных из графиков выполненной работы технологического объекта «Талдинская» в течение одного месяца. Выполнен корреляционный анализ по нескольким позициям флуктуирующих величин, сделаны выводы по полученным результатам.

8. Об организации перевозочной работы в условиях множественности операторов / М. И. Мехедов, А. А. Власенский, Е. А. Сотников, П. С. Холодняк. - Текст : непосредственный // Железнодорожный транспорт. - 2025. - N 6. - С. 4-10.

Аннотация: В статье рассмотрены новые технологические решения для повышения эффективности перевозочного процесса. Выполнен анализ изменения показателей эксплуатационной работы при организации перевозочной работы вагонным парком множества операторов подвижного состава. Даны рекомендации по эффективному использованию вагонного парка в сложившихся условиях.

9. Организация вагонопотоков: условия, ограничения, цифровые решения / А. Ф. Бородин, К. Ю. Николаев, Р. В. Шиндеров, В. В. Прозоров. - Текст : непосредственный // Железнодорожный транспорт. - 2025. - N 6. - С. 11-19.

Аннотация: В статье рассказано об изменениях в организации перевозочного процесса в современных условиях. Рассмотрен ряд ограничений при решении задач организации вагонопотоков на сети ОАО «РЖД». Проанализированы функции автоматизированных систем АСОВ, АСОУВ и Прогнозной модели, их преимущества и принципы работы. Показано, как цифровые решения позволяют повысить эффективность перевозок, минимизировать задержки и оптимизировать управление перевозочным процессом.

10. Пегов, Д. В. О работе локомотивного комплекса в 2024 г. и задачах на текущий год / Д. В. Пегов. - Текст : непосредственный // Локомотив. - 2025. - N 3. - С. 2-4.

Аннотация: На прошедшем в феврале текущего года заседании правления ОАО «РЖД» были подведены итоги работы холдинга за 2024 г. С докладом об итогах работы локомотивного комплекса выступил заместитель генерального директора ОАО «РЖД» - начальник Дирекции тяги Д. В. Пегов. Статья знакомит читателей с основными положениями выступления.

Дальневосточная железная дорога

11. Эсаулов, В. А. О снижении рабочего парка вагонов / В. А. Эсаулов. - Текст : непосредственный // Железнодорожный транспорт. - 2025. - N 6. - С. 20-22.

Аннотация: Автором изложено влияние рабочего парка на показатели эксплуатационной работы. Приведены способы снижения рабочего парка вагонов на Дальневосточной железной дороге. Рассмотрены меры, направленные на улучшение параметров работы дороги и оборота вагона.

ОРГАНИЗАЦИЯ ГРУЗОВЫХ ПЕРЕВОЗОК НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ. ГРУЗОВАЯ И КОММЕРЧЕСКАЯ РАБОТА

12. Высотский, С. В. Бережливое производство как методология повышения эффективности транспортных систем / С. В. Высотский, Д. И. Кочнева. - Текст : непосредственный // Экономика железных дорог. - 2025. - N 4. - С. 58-68.

Аннотация: Статья носит обзорный характер и посвящена анализу современных исследований, направленных на выявление и снижение потерь в транспортных системах. Приведена авторская классификация потерь транспортной логистики в контексте концепции бережливого производства, разработанная на основе обзора отечественной литературы и анализа современного транспортного рынка. Представлен взгляд авторов на контейнеризацию как на один из ключевых инструментов бережливой логистики, приведены доводы в пользу этого суждения. Отмечены проблемы современного контейнерного рынка, которые приводят к различным потерям в транспортном процессе, и обозначены основные направления их снижения.

13. Дятчин, П. А. Влияние срока доставки на ставку вагоно-часа для грузовладельца и собственника подвижного состава / П. А. Дятчин, Н. А. Коваленко. - Текст : непосредственный // Экономика железных дорог. - 2025. - N 4. - С. 69-78.

Аннотация: В статье рассмотрено изменение расходов грузовладельца и собственника подвижного состава в зависимости от срока доставки. Показано, что при расчете ставки вагоно-часа для разных участников перевозочного процесса, необходимо учитывать различные расходы.

ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ

14. Безденежных, С. Н. Электропоезд ЭПЗД: механическое оборудование / С. Н. Безденежных. - Текст : непосредственный // Локомотив. - 2025. - N 3. - С. 25-30.

Аннотация: В статье приведено описание устройства механического оборудования электропоезда переменного тока Демиховского машиностроительного завода ЭПЗД. Рассказано об основных принципах расположения механического оборудования, конструкции кузовов, тележек, автосцепного оборудования.

15. Гапанович, В. А. О повышении надежности подвижного состава / В. А. Гапанович. - Текст : непосредственный // Железнодорожный транспорт. - 2025. - N 6. - С. 26-30.

Аннотация: В статье рассматриваются показатели надежности тягового подвижного состава. Отмечается, что от надежности каждого из множества отдельных элементов, которые представляют собой сложную техническую систему, зависит надежность тягового подвижного состава в целом. Особое внимание уделяется разработке технических требований: необходимо не только использовать имеющуюся нормативную документацию, но и формировать новые требования с учетом всех факторов, влияющих на показатели надежности железнодорожного подвижного состава, на основании исследований, испытаний и опытных поездок.

16. Герман, Л. А. Рациональный режим статического генератора реактивной мощности в тяговой сети / Л. А. Герман, К. В. Галкин. - Текст : непосредственный // Железнодорожный транспорт. - 2025. - N 6. - С. 36-38.

Аннотация: Рассмотрены условия работы всех статических генераторов реактивной мощности в тяговой сети, эксплуатируемых на отечественных железных дорогах. Предложено отказаться от принятого в настоящее время принципа выбора режима стабилизации напряжения на повышенном уровне 27–28 кВ и принять уровень стабилизации ближе к номинальному напряжению около 25,5–26,5 кВ.

17. Изучение заземления электропоездов «Сапсан» по инновационным технологиям / Р. В. Михалевский, С. С. Каримов, Д. А. Орлов [и др.]. - Текст : непосредственный // Локомотив. - 2025. - N 3. - С. 9-12.

Аннотация: В Дирекции скоростного сообщения (ДОСС) — филиале ОАО «РЖД» был разработан принципиально новый интерактивный продукт — Информационно-производственное приложение (ИПП) для сотрудников ДОСС и других подразделений. При этом был принят инженерно-творческий подход к разработке инструментов, обеспечивающий глубокое понимание нестандартных ситуаций работниками, быстрое принятие правильных решений и точность последующих действий, доступность, удобство и интерактивность поиска необходимой информации. Одним из результатов этой работы стало появление материалов, посвященных алгоритмам и порядку действий работников локомотивных бригад и сотрудников сервисных компаний по выполнению комплекса процедур при заземлении современных скоростных и высокоскоростных электропоездов. В статье приводится журнальный вариант данной разработки, где рассказано о порядке действий при заземлении на высокоскоростных электропоездах «Сапсан» всех версий исполнения.

18. Мишин, И. М. С использованием 3D-печати / И. М. Мишин. - Текст : непосредственный // Железнодорожный транспорт. - 2025. - N 6. - С. 31-33.

Аннотация: В статье рассмотрены зарубежные примеры успешного применения 3D-печати при изготовлении запасных частей тормозного оборудования железнодорожного подвижного состава. Представлены результаты стендовых испытаний изделий, напечатанных на 3D-принтере из конструкции воздухораспределителя № 242 и электровоздухораспределителя № 305.

19. Межлумян, Э. Э. Устройство и принцип работы системы охлаждения дизеля тепловоза 2(3)ТЭ28 / Э. Э. Межлумян, Н. В. Шустров. - Текст : непосредственный // Локомотив. - 2025. - N 3. - С. 13-17.

Аннотация: В статье приведено описание устройства и принципа работы системы охлаждения дизеля магистрального грузового тепловоза Брянского машиностроительного завода 2(3)ТЭ28. Рассказано о техническом обслуживании и эксплуатации системы охлаждения дизеля тепловозов данной серии.

20. Осинцев, И. А. Преобразователь собственных нужд электровоза ЭП2К / И. А. Осинцев. - Текст : непосредственный // Локомотив. - 2025. - N 3. - С. 18-24.

Аннотация: В статье рассказано о назначении и конструкции преобразователя собственных нужд пассажирского электровоза постоянного тока Коломенского завода ЭП2К.

21. Чикиркин, О. В. Тепловоз ТЭМ23 для работы на цифровой станции в режиме «Автомашинист» / О. В. Чикиркин, М. Ю. Обухов, А. А. Сальков. - Текст : непосредственный // Локомотив. - 2025. - N 3. - С. 5.

Аннотация: В 2024 г. ОАО «РЖД» закупило 6 инновационных четырехосных двухдизельных тепловозов ТЭМ23. Локомотив, разработанный АО «Трансмашхолдинг», предназначен для выполнения маневровой, маневрово-вывозной и горочной работ и отличается повышенной экологичностью. Для Дирекции тяги ОАО «РЖД» тепловоз ТЭМ23 представляет особый интерес как технически современный локомотив с возможностями работы на цифровой станции в режиме «Автомашинист». В сочетании с напольным станционным оборудованием он позволяет осуществлять автономную работу без участия машиниста. Комплекс «Автомашинист» обеспечивает управление тепловозом в одном из режимов управления: ручной, дистанционный, автоматический. Подробнее о перспективах использования таких тепловозов в ОАО «РЖД» рассказано в данной статье.

22. Якунин, В. В. Комплекты электронных блоков динамического торможения современных тепловозов / В. В. Якунин, С. П. Калугин. - Текст : непосредственный // Локомотив. - 2025. - N 3. - С. 31-36.

Аннотация: В статье рассказывается об устройстве, монтаже, условиях эксплуатации и принципах работы комплектов электронных блоков ЯТАУ.421413.054 и ЯТАУ.421413.054-01, предназначенных для работы в системах электродинамического торможения современных локомотивов. Эти комплекты являются системами важнейших компонентов таких систем. Их также часто называют регуляторами.

ЭЛЕКТРИФИКАЦИЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

23. Бубнов, В. П. Новые подходы к исследованию антиобледенения контактного провода / В. П. Бубнов, В. А. Бараусов, В. И. Моисеев. - Текст : непосредственный // Автоматика, связь, информатика. - 2025. - N 5. - С. 12-13.

Аннотация: Железнодорожный транспорт, особенно электрифицированные сети, зависит от стабильности работы контактной сети. В зимний период на контактных проводах образуется наледь, что приводит к нарушению электрического контакта между проводом и токоприемником, увеличению износа контактных элементов (полосов токоприемников), потере электрической проводимости из-за слоя льда, риску обрыва проводов под тяжестью наледи, увеличению затрат на механическое или тепловое удаление льда. Таким образом, борьба с образованием наледи является критически важной задачей для железнодорожного транспорта.

СТРОИТЕЛЬСТВО. СТРОИТЕЛЬСТВО ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ. ПУТЬ И ПУТЕВОЕ ХОЗЯЙСТВО

24. Васильев, Д. А. Ремонт искусственных сооружений зимой в Западной Сибири / Д. А. Васильев. - Текст : непосредственный // Путь и путевое хозяйство. - 2025. - N 5. - С. 23-25.

Аннотация: В статье представлен опыт зимних плановых ремонтов железнодорожных водопропускных труб на полигоне Западно-Сибирской дирекции инфраструктуры.

25. Глотов, Д. С. Расчет деформационных швов мостов на ВСЖМ в условиях севера / Д. С. Глотов, А. Г. Гончарук. - Текст : непосредственный // Путь и путевое хозяйство. - 2025. - N 5. - С. 28-29.

Аннотация: Авторы исследуют проектирование деформационных швов мостов на высокоскоростных магистралях в суровых климатических условиях и предлагают инновационные инженерные решения, позволяющие существенно снизить риск аварий, вызываемых разрушением элементов верхнего строения пути.

26. Мелихов, С. Н. Совершенствование технологии контроля и оценки состояния бесстыкового пути / С. Н. Мелихов, М. В. Мацкевич, У. А. Старовойтова. - Текст : непосредственный // Путь и путевое хозяйство. - 2025. - N 5. - С. 9-12.

Аннотация: В статье анализируются подходы к контролю состояния бесстыкового пути и предлагаются новые передовые технологии, использующие объективную оценку состояния пути, реализованную в ЕК АСУИ СДМИ.

27. Певзнер, В. О. Перспективные методы анализа геометрии рельсовой колеи / В. О. Певзнер, С. В. Малинский, В. О. Шарова. - Текст : непосредственный // Железнодорожный транспорт. - 2025. - N 6. - С. 39-43.

Аннотация: Авторами показаны преимущества спектрального анализа геометрии рельсовой колеи. Доказана необходимость его применения на Российских железных дорогах при организации высокоскоростного движения.

28. Сравнительные испытания различных методов лубрикации рельсов в кривых / О. Г. Краснов, Г. С. Ноздрачев, М. Г. Акашев, Е. Е. Михайлова. - Текст : непосредственный // Путь и путевое хозяйство. - 2025. - N 5. - С. 20-23.

Аннотация: В публикации приведены результаты экспериментальных исследований по влиянию способов лубрикации рельсов на интенсивность бокового износа рельсов и развитие контактно-усталостных дефектов на поверхности катания.

ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

29. Автоматизация архивирования измерительной информации об атмосферных осадках / И. А. Сикарев, В. М. Абрамов, К. С. Простакевич [и др.]. - Текст : непосредственный // Проблемы информационной безопасности. Компьютерные системы. - 2025. - N 1. - С. 155-163.

Аннотация: Рассмотрены вопросы автоматизации архивирования измерительной информации об атмосферных осадках, поступающей от лазерного дидрометра OTT PARSIVEL в виде сообщений в формате .dat. Показано, что формат .dat неудобен для архивирования в базах данных. В результате выполненных исследований разработаны методология и инструментарий для автоматизации преобразования исходных сообщений для последующего архивирования в базах, данных с учетом особенности языка запросов SQL.

30. Безбородов, П. Д. Защита нейросетевых моделей от угроз нарушения конфиденциальности в федеративном обучении с использованием методов оптимизации / П. Д. Безбородов, Д. С. Лаврова. - Текст : непосредственный // Проблемы информационной безопасности. Компьютерные системы. - 2025. - N 1. - С. 21-29.

Аннотация: Работа посвящена подходу к противодействию угрозам нарушения конфиденциальности в федеративном обучении. Основу подхода составляют методы оптимизации, позволяющие преобразовывать веса локальных нейросетевых моделей и создавать новые веса для передачи на узел совместного градиентного спуска, что позволяет не допустить перехват весов локальной модели злоумышленником. Проведенные экспериментальные исследования подтвердили эффективность разработанного подхода.

31. Безродный, Б. Ф. Особенности обеспечения безопасности информации в системах ЖАТ / Б. Ф. Безродный, И. И. Иванин. - Текст : непосредственный // Автоматика, связь, информатика. - 2025. - N 5. - С. 17-19.

Аннотация: В статье рассматриваются особенности обеспечения безопасности информации в системах железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ), подходы к проведению проверок на соответствие требованиям различных документов в области информационной безопасности. Определяются учитываемые при оценке ущерба, нанесенного компьютерными атаками недопустимые состояния (состояния отказов систем ЖАТ), и как следствие, различные формулы для расчета ущерба. В итоге обосновывается необходимость создания единого отраслевого нормативного документа, регламентирующего процесс обеспечения и оценки информационной безопасности систем ЖАТ на основе единого подхода к оценке возможного ущерба от компьютерных атак.

32. Бирюков, Д. Н. От «черного ящика» к прозрачности: философско-методологические основы объяснимости и интерпретируемости в искусственном интеллекте / Д. Н. Бирюков, А. Ф. Супрун. - Текст : непосредственный // Проблемы информационной безопасности. Компьютерные системы. - 2025. - N 1. - С. 30-42.

Аннотация: Авторами исследуется проблема «черного ящика» в системах искусственного интеллекта, фокусируясь на роли объяснения (раскрытие причинно-следственных связей) и интерпретации (адаптация смысла для аудитории) в контексте машинного обучения. Приводятся философские основы этих понятий и

рассматриваются современные методы объяснимого искусственного интеллекта (ХАИ). Отмечается необходимость выработки общих взглядов на вопрос «объяснимости» и «интерпретируемости» применительно к моделям машинного обучения и решениям, формируемым ими.

33. Бугаев, В. А. Обнаружение потенциально вредоносной активности в конвейерах *ci/cd* на основе анализа поведения сборщика / В. А. Бугаев, Е. В. Жуковский, А. А. Лырчиков. - Текст: непосредственный // Проблемы информационной безопасности. Компьютерные системы. - 2025. - N 1. - С. 69-82.

Аннотация: В статье рассматривается проблема обнаружения потенциально вредоносной активности в конвейерах *CI/CD* во время выполнения сборки с помощью анализа поведения сборщика. Выявлены ограничения средств защиты конвейеров, связанные с обнаружением угроз во время сборки, и перспективные подходы к обнаружению вредоносной активности. Предложен способ обнаружения потенциально вредоносной активности в конвейерах на основе поведенческого анализа с использованием технологии *eBPF* для профилирования сборщика. Проведена оценка точности обнаружения угроз на сформированном наборе данных, содержащем реализацию вредоносных сценариев, связанных с компрометацией процесса сборки. Полученные результаты могут быть использованы для внедрения в средства защиты сборщиков и дальнейших исследований в области безопасности конвейеров.

34. Величко, И. С. От эксплуатации к защите: анализ атак на большие языковые модели / И. С. Величко, С. В. Беззатеев. - Текст : непосредственный // Проблемы информационной безопасности. Компьютерные системы. - 2025. - N 1. - С. 43-58.

Аннотация: В статье основное внимание уделяется анализу атак типа «инъекция промпта» (*prompt injection*), позволяющих обойти ограничения модели, извлечь скрытые данные или заставить ее следовать вредоносным инструкциям.

35. Глейм, А. В. Квантовые коммуникации: актуальные аспекты взаимодействия с вузами / А. В. Глейм, Е. В. Казакевич. - Текст : непосредственный // Автоматика, связь, информатика. - 2025. - N 5. - С. 34-36.

Аннотация: В статье рассматривается проблема подготовки специалистов в области квантовых коммуникаций. Интенсивное развитие перспективных цифровых технологий в ОАО «РЖД» и активное строительство квантовых магистральных сетей существенно меняют требования к специалистам, обслуживающим современные устройства связи. Актуальность проблемы обусловлена необходимостью оперативного решения задачи взаимодействия профильных институтов с Департаментом квантовых коммуникаций с целью подготовки высококвалифицированных специалистов.

36. Кириллов, Р. Б. Выявление искажающих данных в системах обнаружения вторжений, использующих вычислительные модели машинного обучения / Р. Б. Кириллов, М. О. Калинин. - Текст : непосредственный // Проблемы информационной безопасности. Компьютерные системы. - 2025. - N 1. - С. 59-68.

Аннотация: Рассмотрена проблема защиты моделей машинного обучения, используемых в системах обнаружения вторжений, от атак искажения. Проанализированы возможные методы защиты от атак искажения, построенные на базе детекторов аномалий в данных и на базе автоэнкодера. Представлены результаты экспериментального исследования защитных механизмов, которые продемонстрировали высокую эффективность выявления искажающих данных с помощью модели случайного леса.

37. Костин, С. О. Множественная подпись на изогнутых эллиптических кривых с маскированием и аутентификацией участников / С. О. Костин, Е. Б. Александрова. - Текст : непосредственный // Проблемы информационной безопасности. Компьютерные системы. - 2025. - N 1. - С. 97-105.

Аннотация: Авторами исследуются подходы к построению постквантовых схем электронной подписи. Анализируются современные методы повышения безопасности протоколов, основанных на изогнутых эллиптических кривых. Предложена схема множественной подписи, основанная на задаче поиска изогнутых между суперсингулярными кривыми с аутентификацией участников. Доказана эффективность и безопасность предложенной схемы.

38. Математическая модель и методика оценивания эффективности сетевого мониторинга безопасности сети передачи данных / П. А. Новиков, С. А. Диченко, С. И. Лукьянов [и др.]. - Текст : непосредственный // Проблемы информационной безопасности. Компьютерные системы. - 2025. - N 1. - С. 121-131.

Аннотация: В статье рассмотрена система сетевого мониторинга безопасности сети передачи данных, функционирующая в условиях компьютерных воздействий. Одной из наиболее актуальных задач в данных условиях является разработка механизмов оценивания эффективности сетевого мониторинга безопасности сети передачи данных от компьютерных воздействий. Предложены математическая модель и методика, где принципиальным отличием от существующих является новый подход к мониторингу состояния безопасности элементов сети передачи данных от компьютерных воздействий.

39. Общее решение задачи специального распределения частичных секретов с использованием схемы разделения секрета Шамира / Н. Н. Шенец, Е. Б. Александрова, А. С. Коноплев, Н. В. Гололобов. - Текст : непосредственный // Проблемы информационной безопасности. Компьютерные системы. - 2025. - N 1. - С. 106-120.

Аннотация: В статье авторы решают следующей задачи: предварительное распределение ключей, протокол формирования общих ключей, схемы разделения секрета Шамира, пороговую криптографию.

40. Пахомов, М. А. Модель взаимодействия узлов мобильной самоорганизующейся сети с учетом защиты от активных сетевых атак / М. А. Пахомов. - Текст : непосредственный // Проблемы информационной безопасности. Компьютерные системы. - 2025. - N 1. - С. 132-144.

Аннотация: Рассмотрены особенности функционирования мобильных самоорганизующихся сетей. Проанализированы модели взаимодействия узлов этих сетей с учетом защиты от сетевых атак, выделены их преимущества и недостатки. Предложена модель взаимодействия узлов мобильной самоорганизующейся сети с учетом защиты от активных сетевых атак на основе раннего обнаружения атак. Раннее обнаружение сетевых атак достигается путем прогнозирования параметров сети и их дальнейшего анализа методами машинного обучения. Также использована модель доверия для исключения вредоносных узлов из сети.

41. Подход к выявлению уязвимостей программного кода на основе адаптации с подкреплением предобученных моделей машинного обучения / А. Г. Ломако, Н. Э. Исаев, А. Б. Менисов, Т. Р. Сабиров. - Текст : непосредственный // Проблемы информационной безопасности. Компьютерные системы. - 2025. - N 1. - С. 83-96.

Аннотация: Статья посвящена разработке подхода к выявлению уязвимого кода с использованием методов адаптации предобученных моделей машинного обучения с подкреплением. Представлена методология обучения, включающая этапы адаптации моделей с использованием данных различных доменов, что обеспечивает высокую обобщающую способность алгоритмов. Экспериментальные результаты показали эффективность предложенного подхода на популярном наборе данных для анализа кода CWEFix. Разработанный подход способствует повышению качества обнаружения уязвимостей и снижению уровня ложных срабатываний, что делает его полезным инструментом для обеспечения безопасности программного обеспечения.

42. Скрыпников, А. К. Анонимизация сетевого трафика в блокчейн-системах на основе честной маршрутизации / А. К. Скрыпников, В. М. Крундышев, М. О. Калинин. - Текст : непосредственный // Проблемы информационной безопасности. Компьютерные системы. - 2025. - N 1. - С. 145-154.

Аннотация: Рассмотрена проблема защиты узлов блокчейн-систем от угроз деанонимизации пользователей, ограничения доступа и навязывания ложной информации о состоянии блокчейна. Разработан метод анонимизации трафика между узлами блокчейн-систем на основе честной маршрутизации, поддерживающий интеграцию с механизмом консенсуса. В результате экспериментальных исследований показано, что предложенный метод позволяет повысить защищенность блокчейн-систем, используемых в крупномасштабных сетевых инфраструктурах.

43. Чижевский, М. А. Оптимизация использования индикаторов компрометации в задачах информационной безопасности / М. А. Чижевский, О. В. Серпенинов, А. П. Лапсарь. - Текст : непосредственный // Проблемы информационной безопасности. Компьютерные системы. - 2025. - N 1. - С. 9-20.

Аннотация: В статье рассматривается проблема актуализации индикаторов компрометации в сфере информационной безопасности. Одной из ключевых трудностей является рост числа ложных срабатываний, что замедляет процесс расследования инцидентов. Для решения данной проблемы предложена модель оценки актуальности индикаторов компрометации, цель которой – оптимизация их использования. Разработанная модель учитывает различные параметры, такие как степень устаревания индикатора, уровень доверия к источнику, повторяемость обнаружения, доля ложных срабатываний, учет информации из открытых источников, а также тип вредоносной активности. Модель позволяет снизить количество ложных срабатываний и повысить эффективность мониторинга инцидентов.

ИСТОРИЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

44. Башаркин, М. В. Изобретательская деятельность СЦБистов в годы ВОВ / М. В. Башаркин, А. Г. Исайчева. - Текст : непосредственный // Автоматика, связь, информатика. - 2025. - N 5. - С. 5-6.

Аннотация: Во времена Великой Отечественной войны каждый житель Советского Союза вносил посильный вклад в приближение общей Победы. Инженеры, ученые, изобретатели несмотря на сложные условия продолжали совершенствовать технические системы и разрабатывать новые. Важную роль играла изобретательская деятельность для железнодорожного транспорта, имеющего стратегическое значение не только во время военных действий, но и для дальнейшего восстановления и развития страны. Значительный вклад в развитие инфраструктурного комплекса железных дорог внесли ученые и инженеры-СЦБисты.

45. Ильин, Ю. Л. Рижские электросекции и электропоезда: послевоенный период / Ю. Л. Ильин. - Текст : непосредственный // Локомотив. - 2025. - N 3. - С. 37-40.

Аннотация: В статье рассказано об электропоездах серий ЭР7, ЭР9, ЭР9П, ЭР10, ЭР22, опытном электропоезде ЭР11, о дальнейшей истории развития завода.

46. Киселёв, И. П. Железнодорожная армия Победы / И. П. Киселёв, В. В. Фортунатов. - Текст : непосредственный // Железнодорожный транспорт. - 2025. - N 6. - С. 44-51.

Аннотация: В статье рассказывается о ключевой роли железнодорожного транспорта СССР в годы Великой Отечественной войны 1941–1945 гг. в обеспечении фронта и тыла всем необходимым для достижения Великой Победы. Особое внимание уделяется переходу железнодорожного транспорта на военное положение, а также колоннам паровозов особого резерва (ОРКП). Приводятся основные этапы трудового и боевого подвига железнодорожников в годы войны.