

МАШИНОСТРОЕНИЕ И ТРАНСПОРТ

УДК 001.3

В.В. Кобищанов

НАУЧНОЕ НАСЛЕДИЕ ПРОФЕССОРА Е.Н. НИКОЛЬСКОГО

629.4.023.18

А.М. Высоцкий, В.В. Кобищанов, Д.Я. Антипин, Д.Ю. Расин

ВЫБОР РАЦИОНАЛЬНОЙ КОНСТРУКЦИИ ДВУХСЛОЙНОЙ ОБШИВКИ БОКОВЫХ
СТЕН ПАССАЖИРСКИХ ВАГОНОВ

На основе разработанных детализированных конечноэлементных моделей исследовано влияние конструктивных особенностей двухслойной обшивки боковой стены пассажирского вагона на ее напряженно-деформированное состояние

Ключевые слова: пассажирские вагоны, двухслойная обшивка, боковые стены, метод математического моделирования, конечноэлементная модель, напряженно-деформированное состояние, кузов вагона

УДК 629.4.023

К.В. Герасимов, В.В. Кобищанов, Д.Ю. Расин

АНАЛИЗ НАПРЯЖЕННО-ДЕФОРМИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ КУЗОВА
ПОЛУВАГОНА С ЛЮКАМИ ПРИ ПАДЕНИИ В НЕГО ГЛЫБЫ ГРУЗА

Исследована нагруженность кузова полувагона с люками при падении в него глыбы груза. Для анализа картины напряженно-деформированного состояния кузова определены значения коэффициентов динамики и динамические напряжения, возникающие при падении глыбы

Ключевые слова: напряженно-деформированное состояние, коэффициент динамики, динамические напряжения, нагруженность кузова, предел текучести

УДК 629.424.2

Д.И. Гончаров, В.В. Кобищанов, Д.Я. Антипин

ИССЛЕДОВАНИЕ ДИНАМИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК САМОХОДНОЙ
АВТОМОТРИСЫ МЕТОДАМИ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ

На основе твердотельного компьютерного моделирования движения самоходной автотрисы «Север» исследованы параметры ее ходовой динамики. Верификация полученных результатов выполнена по данным натурных ходовых испытаний

Ключевые слова: самоходная автотриса, твердотельное компьютерное моделирование, динамические характеристики, безопасность движения

УДК 629.463.67

Т.А. Мотьянко, Д.Я. Антипин, М.В. Мануева

ИССЛЕДОВАНИЕ ДИНАМИЧЕСКОЙ НАГРУЖЕННОСТИ ВЕРХНЕЙ РАМЫ КУЗОВА
ВАГОНА-САМОСВАЛА (ДУМПКАРА)

Исследована динамическая нагруженность верхней рамы кузова вагона-самосвала (думпкара). На основе разработанной твердотельной модели вагона-самосвала

определены динамические нагрузки, действующие на рассматриваемые несущие конструкции в процессе эксплуатации. Проанализировано напряженно-деформированное

состояние несущей конструкции кузова с использованием детализированной пластинчатой конечноэлементной модели

Ключевые слова: вагон-самосвал, думпкал, верхняя рама, динамическая нагруженность, математическое моделирование, твердотельная компьютерная модель, метод конечных элементов, напряженно-деформированное состояние

УДК 629.457

В.А. Лебедев, В.В. Кобищанов, Д.Я. Антипин, Д.Ю. Расин

ОЦЕНКА БЕЗОПАСНОСТИ ДВИЖЕНИЯ ДВУХЭТАЖНОГО ПАССАЖИРСКОГО ВАГОНА МЕТОДОМ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ

Выполнена оценка безопасности от опрокидывания двухэтажного пассажирского вагона при движении по неровностям пути. Исследования проведены на основе аналитических зависимостей нормативных документов, метода математического моделирования движения вагона, экспериментальных данных

Ключевые слова: двухэтажный пассажирский вагон, кузов, тележка, безопасность движения, коэффициент запаса, устойчивость от опрокидывания, динамическая модель, метод математического моделирования

УДК 629.4.028

Е.С. Чечулин, Д.Я. Антипин, В.В. Кобищанов, Д.Ю. Расин

ВЛИЯНИЕ КОНСТРУКЦИИ МЕЖВАГОННЫХ СВЯЗЕЙ ПАССАЖИРСКИХ ВАГОНОВ НА ИХ ДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Методами математического моделирования выполнена оценка влияния конструктивных особенностей межвагонных связей отечественных пассажирских вагонов на их динамические характеристики. Даны ре-комендации по совершенствованию рассматриваемых конструкций

Ключевые слова: динамические характеристики, пассажирский вагон, сцепное устройство, буферное устройство, математическое моделирование

УДК 621.891; 621.923

С.Г. Бишутин

ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ СТАЛЬНЫХ ЦИЛИНДРИЧЕСКИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ ТРЕНИЯ, ПОДВЕРГНУТЫХ АБРАЗИВНОМУ ШЛИФОВАНИЮ

Представлены результаты исследований износостойкости наружных цилиндрических поверхностей стальных образцов, подвергнутых абразивному шлифованию на разных технологических режимах. Рассмотрена процедура оценки износостойкости поверхности детали на основе полученных экспериментальных значений интенсивности изнашивания образцов

Ключевые слова: финишное абразивное шлифование, режимы шлифования, износостойкость поверхности, интенсивность изнашивания

УДК 629.4.028; 62-754

М.Г. Войновский

МОДЕЛИРОВАНИЕ УДАРА НА КОПРОВОЙ УСТАНОВКЕ ЭЛАСТОМЕРНОГО АМОРТИЗАТОРА УДАРА

Рассмотрено моделирование копровых испытаний как одного из видов стендовых испытаний. Предложена математическая модель копровых испытаний эластомерного поглощающего аппарата, работающего при ламинарном режиме перетекания жидкости.

Получена силовая характеристика аппарата и установлено, что аппарат успевает восстанавливаться между повторными ударами

Ключевые слова: поглощающий аппарат, эластомер, ламинарный режим, копровая установка.

УДК 629.4.028.86

Б.Г. Кеглин

СОЗДАНИЕ НОВЫХ АМОРТИЗАТОРОВ УДАРА ВАГОНОВ (ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ НОВОЙ ТЕХНИКИ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ РОССИИ)

Рассмотрены различные аспекты внедрения новой техники на железнодорожном транспорте на примере совершенствования амортизаторов грузовых вагонов – поглощающих аппаратов автосцепки

Ключевые слова: амортизаторы удара, железнодорожный транспорт, научная школа, металлокерамический материал

УДК 621.865.8

О.Н. Крахмалев

ПЕРВИЧНЫЕ ОТКЛОНЕНИЯ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ МНОГОЗВЕННЫХ МЕХАНИЧЕСКИХ СИСТЕМ ПРОМЫШЛЕННЫХ РОБОТОВ И СТАНКОВ С ЧПУ

Рассмотрено построение модели геометрических отклонений, описывающей первичные отклонения геометрических параметров звеньев и отклонения позиционирования исполнительных механизмов промышленных роботов и многокоординатных станков с ЧПУ, структура которых представляет собой многозвенную механическую систему

Ключевые слова: точность станков, первичные отклонения звеньев, отклонения позиционирования, однородные преобразования координат, модели геометрических отклонений

УДК 621.865.8

О.Н. Крахмалев, Д.И. Петрешин

МОДЕЛИРОВАНИЕ ДВИЖЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ РОБОТОВ В ПРОГРАММНОМ КОМПЛЕКСЕ «УНИВЕРСАЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ» НА ОСНОВЕ 3D-МОДЕЛЕЙ

Рассмотрено построение динамических моделей манипуляционных промышленных роботов в программном комплексе «Универсальный механизм» (УМ) на основе 3D-моделей этих роботов, разработанных в специализированных САД-системах

Ключевые слова: промышленные роботы, динамические модели, 3D-модели, САД-системы

УДК 621.7.02

М.Ю. Куликов, В.Е. Иноземцев, Д.А. Нечаев, Мо Наинг У

ПРИМЕНЕНИЕ ЛЕЗВИЙНОЙ АНОДНО-МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ПРИ ЧИСТОВОМ РЕЗАНИИ СИЛУМИНОВ

Описано технологическое решение, обеспечивающее требуемое качество поверхности изделий из алюминий-евых сплавов при их механообработке. Предложено использовать метод обработки, представляющий собой комплексное воздействие на обрабатываемую поверхность лезвийного инструмента и гальванических процессов

Ключевые слова: анодно-механическая обработка, АМО, силумин, шероховатость, режимы резания, эффективность обработки

УДК 534.1

И.О. Мачихина, В.Е. Холодовский

ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ И ИСПУСКАТЕЛЬНЫЕ СВОЙСТВА ТВЁРДЫХ КОНДЕНСИРОВАННЫХ СРЕД В МОДЕЛИ ВАН-ДЕР-ВААЛЬСОВСКИХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ

Исследована динамика моноатомных кубических кристаллических решеток под воздействием межатомных сил, имеющих ван-дер-ваальсовскую природу. Рассчитаны дисперсионные кривые, фононные спектры, тем-пературные зависимости энергии, теплоемкости, среднеквадратичных смещений для кристаллов с ОЦК и ГЦК решетками. Проведены расчеты испускательной способности поверхностного слоя металлов, а также температурных зависимостей энергии, теплоемкости теплового движения центров зарядов внешних элек-тронных оболочек атомов металлов с ОЦК и ГЦК решетками
Ключевые слова: динамическая модель, кристаллическая решетка, упругие константы, дипольный момент, энергия, теплоемкость, среднеквадратичные смещения, испускательная способность

УДК 621.9

. Н. Нагоркин, А. В. Тотай, В. П. Фёдоров

ВЛИЯНИЕ ДИНАМИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК УСТРОЙСТВ ПОВЕРХНОСТНОГО ПЛАСТИЧЕСКОГО ДЕФОРМИРОВАНИЯ УПРУГОГО ДЕЙСТВИЯ НА ПАРАМЕТРЫ КАЧЕСТВА ПОВЕРХНОСТЕЙ ДЕТАЛЕЙ МАШИН

Рассмотрено влияние динамических характеристик инструментов упругого действия на технологическую устойчивость процессов ППД при алмазном выглаживании плоских и цилиндрических поверхностей дета-лей машин
Ключевые слова: динамическая модель, частота колебаний, передаточная функция, амплитудно-частотная характеристика, фазочастотная характеристика, технологическая гибкость, критическая скорость обработки, ППД

УДК 641

А.А. Обозов, Д.И. Субботенко

ЭЛЕКТРОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СИСТЕМА ТОПЛИВОПОДАЧИ COMMON RAIL КАК ПЕРСПЕКТИВНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ УЛУЧШЕНИЯ ХАРАКТЕРИСТИК ДИЗЕЛЬНОГО ДВИГАТЕЛЯ

Проанализированы способы электронного управления дизельным двигателем. Описаны алгоритмы работы системы топливоподачи Common Rail с электронным управлением на различных эксплуатационных режи-мах
Ключевые слова: топливная аппаратура, аккумуляторная топливная система, Common Rail, электронное управление дизелем, электронный блок управления, форма характеристики впрыска, угол опережения впрыска топлива, дизельный двигатель

УДК 681.5

О.Н. Федонин, Д.И. Петрешин, А.В. Агеенко, В.А. Хандожко

МОДЕРНИЗАЦИЯ ПРИВОДОВ ПОДАЧ ТОКАРНЫХ СТАНКОВ С ЧПУ НА БАЗЕ МИКРОПРОЦЕССОРНОГО ЭЛЕКТРОПРИВОДА СЕРИИ CSD

Предложен способ модернизации приводов подач токарных станков с ЧПУ. Проведен сравнительный ана-лиз электропривода постоянного тока и вентильного электропривода. Предложена функциональная схема системы управления приводами подач токарно-револьверного станка с ЧПУ модели 1В340Ф30

Ключевые слова: электродвигатель, электропривод постоянного тока, вентильный электропривод, токарный станок с ЧПУ, модернизация

УДК 621.9.08

В.В. Плешаков, А.Н. Шурпо, Е.А. Егорушкин

МАГНИТОШУМОВОЙ МЕТОД КОНТРОЛЯ ОСТАТОЧНЫХ НАПРЯЖЕНИЙ В ПОВЕРХНОСТНОМ СЛОЕ ДЕТАЛЕЙ

Предложена методика оценки эпюры распределения остаточных напряжений в поверхностном слое деталей на основе анализа амплитудных и частотных характеристик магнитошумового сигнала (скачков Баркгаузена). Показана возможность выбора оптимальных режимов контроля остаточных напряжений

Ключевые слова: магнитошумовой контроль, скачки Баркгаузена, остаточные напряжения, поверхностный слой

УДК 517.958,532.5, 536.252

В.В. Порошин, Д.Ю. Богомолов, В.В. Нижник

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ТЕПЛОПЕРЕНОСА СПЛОШНОЙ СРЕДЫ В УЗКОМ ДВУХМЕРНОМ КАНАЛЕ С ДВИЖУЩЕЙСЯ ШЕРОХОВАТОЙ СТЕНКОЙ

Рассмотрена математическая модель теплопереноса в узких каналах с движущимися шероховатыми стенками в двухмерной постановке. Представлены результаты сравнения коэффициента потока и числа Нуссельта для канала с гладкими стенками и каналов с шероховатостями с естественными законами распределения. Исследованы как статический, так и динамический случаи

Ключевые слова: узкий канал, шероховатость поверхности, поток жидкости, теплообмен, движущиеся стенки

УДК 620.9

А.С. Стребков, А.В. Осипов, С.В. Жавроцкий

ВЛИЯНИЕ КОНФИГУРАЦИИ ТУРБОДЕТАНДЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ НА ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СИЛОВОГО ПОТЕНЦИАЛА ТОПЛИВНОГО ГАЗА

Рассчитана энергетическая эффективность использования силового потенциала топливного газа при применении двухпоточной схемы детандер-генераторного агрегата (ДГА) с параллельным распределением газового потока между цилиндрами агрегата в составе утилизационной турбодетандерной установки (УТДУ). Показано, что с учетом принятых допущений обеспечивается как прирост мощности ДГА и, соответственно, выработки им электроэнергии, так и некоторое снижение удельных затрат топлива

Ключевые слова: турбодетандерный агрегат, двухцилиндровая УТДУ, переменный режим работы, энергетическая эффективность, топливный газ, удельный расход теплоты, производство электроэнергии

УДК 539.3

А.Ю. Танченко, А.В. Литвиненко, А.Д. Чепурной, Ю.В. Костенко, Н.А. Ткачук

МЕТОД ПРЯМОГО КОНЕЧНОГО ВОЗМУЩЕНИЯ ЧИСЛЕННЫХ МОДЕЛЕЙ ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ ДИНАМИЧЕСКИХ, ЖЕСТКОСТНЫХ И ПРОЧНОСТНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ТОНКОСТЕННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Предложены методы прямого возмущения конечноэлементных моделей тонкостенных машино-строительных конструкций для анализа чувствительности их прочностных, жесткостных и динамических характеристик к изменению их толщины. Показана применимость линеаризованных моделей к определению перемещений, напряжений и собственных частот колебаний слабо утоненной конструкции по сравнению с номинальной (исходной). Приведены примеры решения тестовых задач
 Ключевые слова: чувствительность, теория возмущений, напряженно-деформированное состояние, спектр собственных частот колебаний, метод конечных элементов

УДК 004.35

Д.И. Петрешин, О.Н. Федонин, В.А. Карпушкин
УСТРОЙСТВО СОПРЯЖЕНИЯ ДЛЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ СБОРА И АНАЛИЗА ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ДАННЫХ

Рассмотрена область применения автоматизированной системы сбора и анализа актуальных данных с ме-таллорежущих станков с ЧПУ. Описано устройство сопряжения, обеспечивающее обмен информацией между УЧПУ и ПЭВМ. Предложена структурная схема устройства сопряжения и автоматизированной системы сбора и анализа данных со станков с ЧПУ

Ключевые слова: устройство сопряжения, автоматизированная система, сбор и анализ данных, станок с ЧПУ, мик-роконтроллер, информация, ПЭВМ

УДК 629.4+62-83

Г.А. Федяева, А.Н. Тарасов, Р.В. Ковалев, Г.С. Михальченко
ДИНАМИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ПРИ СОВМЕСТНОМ РЕГУЛИРОВАНИИ АСИНХРОННЫХ ТЯГОВЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ ТЕЛЕЖКИ ТЕПЛОВОЗА

Рассмотрены динамические процессы в тяговом электроприводе с системой прямого управления моментом при регулировании асинхронных тяговых двигателей, подключенных параллельно к одному инвертору, на пределе по сцеплению колес с рельсами. Приведены результаты моделирования

Ключевые слова: тяговый электропривод, асинхронные двигатели, совместное регулирование, система прямого управления моментом, динамические процессы, моделирование

ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

УДК 648.8;796:378

В.И. Аверченков, Е.А. Леонов, В.А. Шкаберин, Н.Н. Ивкина, Ю.В. Крышнев, В.О. Старостенко
МЕТОДЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ПАВОДКОВЫХ НАВОДНЕНИЙ НА ОСНОВЕ МОНИТОРИНГА БАССЕЙНОВ ОТКРЫТЫХ ВОДОЕМОВ

Рассмотрены механизмы комплексного анализа данных на основе информации о состоянии уровня воды в притоках крупных бассейнов рек для своевременного предупреждения масштабных паводков и предотвращения их последствий

Ключевые слова: противопаводковые системы, мониторинг бассейнов водоемов, системный анализ, обработка данных, уровень воды, сложные распределенные системы

УДК 004.62

В.К. Гулаков, С.Б. Клепинин

ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ФРАКТАЛЬНОГО КОДИРОВАНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЙ С ПОМОЩЬЮ ПЕРЦЕПТИВНЫХ ХЕШ-ФУНКЦИЙ

Рассмотрен вопрос фрактального кодирования изображения для задач распознавания образов. Проанализированы требования к вычислительным ресурсам классической реализации алгоритма фрактального кодирования. Выдвинуто и реализовано предложение по её улучшению. Представлены практические результаты, а также сравнительный анализ двух имплементаций

Ключевые слова: фракталы, системы итерируемых функций, распознавание изображений, фрактальный код изображения, перцептивное хеширование, фрактальное кодирование

УДК 004.83

А.Г. Подвесовский, Д.В. Будыльский

ПРОБЛЕМЫ И ОСОБЕННОСТИ АВТОМАТИЗАЦИИ МОНИТОРИНГА СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ И ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ОБРАБОТКИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИХ СООБЩЕНИЙ

Разработана модель мониторинга мнений пользователей социальных сетей с поддержкой интеллектуального анализа данных. Рассмотрен метод анализа тональности как один из подходов к интеллектуальной обработке текстовых сообщений пользователей социальной сети. Сформулированы требования к программному комплексу мониторинга социальных сетей и описаны результаты его практического применения, на основании чего определены направления дальнейших исследований

Ключевые слова: социальная сеть, мониторинг, анализ тональности, нейронные сети, глубокое обучение

ЭКОНОМИКА И МЕНЕДЖМЕНТ

УДК 658.6

В.В. Мирошников, Н.М. Борбаць, О.А. Горленко

РАЗВИТИЕ FMEA-АНАЛИЗА НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕОРИИ НЕЧЁТКИХ МНОЖЕСТВ

Рассмотрено проведение анализа видов и последствий потенциальных дефектов на основе применения теории нечётких множеств. Предложены термины соответствующих лингвистических переменных. Приведён пример расчёта приоритетного числа риска на основе математических действий с нечёткими числами

Ключевые слова: FMEA, нечёткие множества, лингвистические переменные, нечёткий логический вывод.

УДК 658.562

В.В. Мирошников, Г. В. Ефимова, Т.В. Королькова

КЛАСТЕРНЫЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

Предложена методика оценки результативности системы менеджмента качества на основе кластерного анализа. Описаны математический аппарат и алгоритмы для оценки изменения результативности. Приведены результаты опытной проверки предложенной методики

Ключевые слова: : система менеджмента качества, результативность, кластерный анализ

УДК 658.562:658.512

А.Л. Сафонов, О.А. Горленко

СОЗДАНИЕ ИНТЕГРИРОВАННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Рассмотрен подход к включению процессов менеджмента качества промышленного предприятия в единое информационное пространство на основе разработки автоматизированной системы управления качеством и интеграции ее с другими автоматизированными системами

Ключевые слова: управление качеством, автоматизированная информационная система, единое информационное пространство, ЕИП, промышленное предприятие, СМК.

УДК 334.784

О.Н. Федонин, В.М. Сканцев, Н.А. Кулагина, О.В. Атаманова
МЕТОДИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ ПОТЕНЦИАЛА КЛАСТЕРНОЙ АГЛОМЕРАЦИИ В ОТРАСЛЯХ ЭКОНОМИКИ РЕГИОНА

Разработан теоретико-методический подход к анализу и оценке инновационно-активных отраслей экономики региона, в рамках которых существуют реальные предпосылки формирования кластерной агломерации. Предложено для оценки потенциала кластеризации рассчитывать частные коэффициенты локализации, объединенные в два блока показателей, а затем на основании полученных данных определять интегральный показатель, характеризующий перспективность исследуемых отраслей экономики с учетом результатов оценки и анализа потенциала и стратегического развития отрасли

Ключевые слова: кластерная агломерация, региональная экономика, коэффициенты локализации, интегральный показатель, экономическая безопасность региона.

ОБРАЗОВАНИЕ

УДК 159.9/316.612

М.В. Михайлова
НАПРАВЛЕННОСТЬ НА САМОРЕАЛИЗАЦИЮ ВЫПУСКНИКОВ УЧРЕЖДЕНИЙ ВЫСШЕГО ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ (НА ПРИМЕРЕ МОСКОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА «СТАНКИН»)

Приведены результаты исследования направленности выпускников технических вузов на профессиональную самореализацию как проявления лидерской позиции и представлений студентов о лидерстве

Ключевые слова: выпускник, лидер, профессионал, жизнестойкость, направленность, самореализация.

УДК 656.022

А.Н. Новиков, А.П. Трясцин, Ю.Н. Баранов, В.И. Самусенко, А.М. Никитин
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ, СВЯЗАННЫХ С ОБЕСПЕЧЕНИЕМ БЕЗОПАСНОСТИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ

Рассмотрены вопросы эффективности системы подготовки персонала, обеспечивающего безопасность дорожного движения. Построено дерево целей по проблеме снижения транспортного травматизма. Обоснованы теоретические подходы к созданию обучающих систем для подготовки и переподготовки персонала по безопасности дорожного движения на основе системного анализа с целью снижения вероятности дорожно-транспортных происшествий

Ключевые слова: : безопасность дорожного движения, водитель, дорожно-транспортное происшествие, подготовка кадров, переподготовка, обучающие системы