

- 1) Красива ли обёртка или что нужно посетителю книжного интернет-магазина?
- 2) Особенности индексирования сайтов поисковыми системами: оправдано ли размещение информации о белорусском бизнесе в другом регионе, например, в России или Европе?
- 3) Реклама на Яндекс и Google: что эффективнее в условиях Беларуси для книжного магазина? Эффективна ли контекстная реклама и сколько она стоит?
- 4) Где выгоднее продвигать книжный сайт: в Минске или регионах (анализ поисковых запросов, конкурентов и т.д.)?
- 5) В каких каталогах и рейтингах Беларуси стоит размещать информацию для «продающего» сайта? Какова «полезная» составляющая от каталогов и рейтингов в Беларуси на примере сайта книжного магазина?
- 6) Плюсы и минусы продвижения «продающего» книжного сайта в социальных сетях: каковы трудозатраты по сравнению с процентом посетителей?
- 7) Оправдывает ли себя интернет-реклама, акции и скидки на книги в условиях байнета и российского интернета, например, на «Яндекс. Маркет»?
- 8) Сайты-партнёры: расходы или прибыль или как найти достойного партнёра?

УДК 629.11

### **Сравнительное исследование полуактивных и активных систем амортизации мобильных машин**

Гурский Н.Н., Рейхани О.

Белорусский национальный технический университет

Создание перспективных конструкций ходовых частей современных автомобилей предполагает разработку методик и программных средств виртуального проектирования динамических объектов. Для снижения виброн нагруженности узлов и агрегатов машин возможно использование различных схем пассивной виброзащиты. Вместе с тем, требуемого эффекта невозможно достичь только пассивными средствами (выбором параметров и характеристик упруго-диссипативных элементов). Чтобы удовлетворить разнообразным условиям работы проектируемого узла мобильной машины, нужны элементы поддрессирования с управляемыми параметрами (характеристиками), которые работают на основе электронных схем или контроллеров, реализующих выбор значений параметров по некоторому закону. Такие системы требуют оснащения

подвески датчиками, контроллерами и исполнительными устройствами. Чтобы управлять колебаниями амортизированного узла, применяются полуактивные и активные конструктивные схемы.

В настоящей работе рассматриваются математические модели, программные средства, позволяющие выполнить моделирование амортизированного узла мобильной машины, рассматриваемого как пассивный, полуактивный и активный элемент поддрессоривания. В качестве динамического аналога амортизированного узла используется одномассовая колебательная система. Исполнительным механизмом полуактивного управления колебаниями является амортизатор с магнитореологической жидкостью. Исполнительным механизмом активной системы является электромеханический объект. Приведено сравнительное исследование рассматриваемых схем амортизации, выполненное в системе Matlab-Simulink.

УДК 378.091.64:004

### **Опыт использования электронного учебно-методического комплекса в учебном процессе**

Ковальков А.Т., Ковалькова И.А.

Белорусский национальный технический университет

На кафедре «Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем» разработан и используется в учебном процессе электронный учебно-методический комплекс [1] по дисциплине «Функциональное и логическое программирование» для студентов дневной и заочной форм обучения (Ковальков А.Т., Ковалькова И.А. ЭУМК по дисциплине «Функциональное и логическое программирование» для студентов специальностей 1-40 01 01 и 1-40 01 02 [Электронный ресурс]. Рег. № БНТУ/ЭУМК – ФИТР 49-26 – Минск, БНТУ, 2013.). Он включает следующие разделы: рабочая программа дисциплины, конспект лекций, лабораторный практикум, контроль знаний, методические указания по выполнению курсового проекта, экзаменационные вопросы, литература. Конспект лекций и лабораторный практикум содержат теоретический и практический материал по основам логического программирования на языке *Prolog* и функционального программирования на языке *Lisp*. Предусмотрены различные виды контроля знаний: контрольные вопросы, которые имеются в конце каждой лабораторной работы лабораторного практикума, тестирование с помощью прилагаемой к комплексу автономной программы и экзамен.