

новы слова содержится информация о части речи, подгруппе части речи, группе окончаний, а также положении слова в морфологическом словаре. Код группы окончаний определяет часть речи и подгруппу части речи, группу окончания, относящегося к определенной части речи.

На этапе синтаксического анализа выбирается одно окончание слова, соответствующее грамматике русского языка и устанавливается связь между словами предложения. Для рассматриваемого примера эта связь показана на рис. 2.

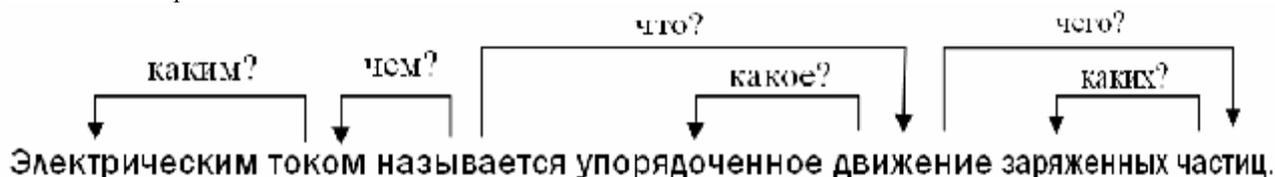


Рисунок 2. Схема связи между словами предложения

При семантическом анализе рассматривается смысловое значение слов, так что система определяет правильное их сочетание. Понятие «электрон» является подмножеством понятия «заряженная частица». Поэтому если в ответе вместо понятия «заряженная частица» содержится слово «электрон», то ответ оценивается как не полный.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Дж. Ш. Сулейманов Educational Technology & Society 4(3) (2001) 178-192.
2. Р.Р. Родоманов, Н.М. Богатов Свидетельство об официальной регистрации программы для ЭВМ №2005612382 12.09.2005.

РАЗРАБОТКА АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ ПОИСКА И ГЕНЕРАЦИИ ВИБРАЦИОННЫХ УСТРОЙСТВ И ТЕХНОЛОГИЙ

Игумнов С.Н.

Волгоградский Государственный
Технический Университет,
Волгоград

В наше время вибрационные устройства и вибрации используются во множестве областей. Сейчас трудно себе представить без вибраций и вибрационных машин многие отрасли и предприятия.

При изучении виброустройств, конструктору приходится осуществлять перебор и оценку большого числа изобретений. В настоящее время в мире существуют огромное количество изобретений. Работа с таким многообразием специфических информационных документов требует от конструктора больших временных и интеллектуальных затрат. Анализ и принятие оптимального решения с использованием традиционной "ручной" технологии проектирования или использованием известных банков данных патентной информации становится практически невозможным.

Успешное решение задачи ускорения научно -

технического прогресса, рост производительности труда, требуют создания в короткие сроки большого разнообразия новых высокоэффективных вибрационных устройств на уровне лучших мировых образцов (которые получили в последние годы широкое применение во многих областях техники и народного хозяйства с целью интенсификации при помощи вибраций различных технологических процессов), а это во многом определяется тем, насколько эффективно будет обеспечен разработчик новыми средствами, усиливающими его интеллектуальные возможности, позволяющие автоматизировать процессы поиска и обработки информации.

Одними из наиболее популярных методов решения задач поискового конструирования являются эвристические методы, основанные на поиске новых технических решений на базе прототипов, путем дополнения его качественно новыми признаками, заимствованными из предыдущего опыта. Процедура построения технических решений основывается на построении множества альтернативных вариантов прототипов с последующим выбором оптимального из них.

Для решения проблемы предлагается использовать специализированную систему, ориентированную на информационную поддержку начальных стадий проектирования.

Актуальность и полезность системы для неподготовленных пользователей состоит в том, что они могут воспользоваться системой как методическим пособием, смогут расширить свои знания в области вибрационных устройств.

Проектируемая мной система актуальна для инженеров и специалистов в области вибраций, поскольку одной из ее основных задач является предоставление информации о виброустройстве, быстрый и качественный поиск устройств в базе данных - это поможет конструктору при генерации новых вибрационных устройств и технологий. Приведу небольшой пример решения проблемы вибраций:

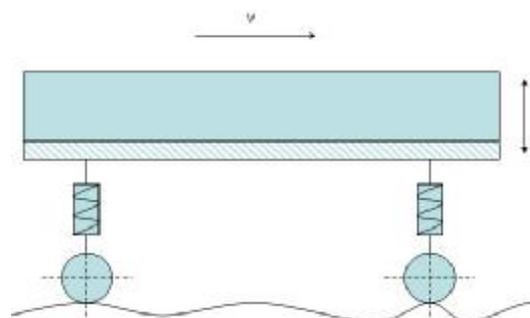


Рисунок 1. Тело на амортизирующих элементах

На рисунке мы видим тело на амортизирующих элементах, по сути упрощенная схема транспортного средства. Тело совершает движение в вертикальной плоскости, когда передвигается по неровной поверхности, возникает вопрос **КАК УМЕНЬШИТЬ**

КОЛЕБАНИЯ ТЕЛА? А для этого мы присоединим еще одно тело получится так называемый **АНТИВИБРАТОР**, добавленный элемент будет гасить вибрации тела:

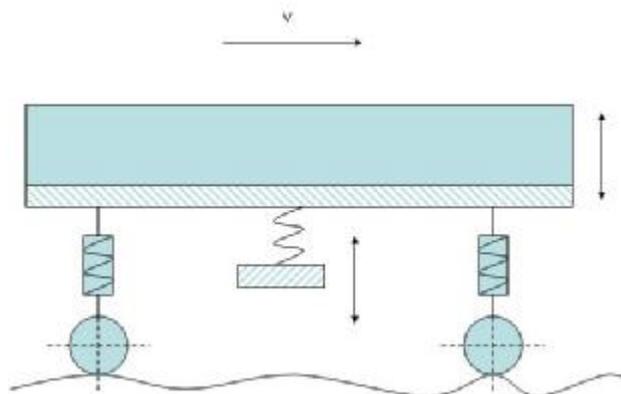


Рисунок 2. Антивибратор

Цели работы:

1. Повышение производительности труда инженеров-конструкторов и разработчиков новой техники (механиков и изобретателей) за счет автоматизации начальных стадий проектирования, связанных с синтезом новых технических решений ВУ на уровне изобретения;
2. Улучшение работы механизмов (модернизация);
3. Образовательная – помощь в обучении заинтересованных лиц и повышение креативности обучения.

В основе лежит банк данных по виброустройствам, который в настоящий момент близок к завершению.

В реализованной системе, информация представлена как в виде графического представления (pdf-файл, графический и в общем то любой другой), так и в виде заполненных полей, что удобно и позволит пользователю без участия внешних программ использовать данные содержащиеся в системе.

В системе реализован полнотекстовый поиск по всем полям базы данных, также она расклассифицирована (области вибраций: вибровозбуждение, вибропреобразование, вибродиагностика и др.), что несомненно позволяет ускорить процесс поиска необходимой информации об устройстве.

Удобный интерфейс, классификация, поиск - подобная систематизация будет «провоцировать» пользователя на создание новых вибрационных устройств.

МУЛЬТИМЕДИЙНАЯ МАСТЕРСКАЯ КАК ИННОВАЦИОННАЯ ФОРМА ОРГАНИЗАЦИИ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

Ковшарова Т.В.

МОУ гимназия № 3,

Иркутск

Анализ психолого-педагогической литературы показывает, что большое значение в организации педагогического процесса играют педагогические мастерские, которые изучались такими исследователями, как: М.Б. Багге, Н.И. Белова, М.Г. Ермолаева, Т.Б. Казачкова, И.А. Мухина, А.А. Окунев, О.В. Орлова, В.А. Степихина, Л.Д. Фураева. Исследования ученых показывают, что потенциал педагогических мастерских в развитии творческих способностей учащихся очень большой.

По определению И.А. Мухиной педагогическая мастерская «это такая форма обучения детей и взрослых, которая дает условия для восхождения каждого участника к новому знанию и новому опыту путем самостоятельного или коллективного открытия» (цитата по Голицких Е.О.[1, С.302]).

Е.О. Голицких выделяет разные типы мастерских: мастерские конструирования, мастерские письма, мастерские отношения, проектные мастерские и мастерские сотрудничества, мастерские ценностных ориентаций и другие [2, С.18]. Опыт проведения педагогических мастерских показывает, что особая атмосфера творчества, открытого общения и поддержки,