МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ЗАДАЧИ ВЫБОРА РАЦИОНАЛЬНЫХ МАРШРУТОВ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ

Рассадникова Е.Ю.[1], Коханчиков Л.А.[2]

1 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Уфимский государственный авиационный технический университет», Уфа, Россия (450000, г Уфа, ул. К. Маркса, 12) , e-mail: rassadnikova.ekaterina@gmail.com
2 ОАО «АНК», Уфа, Россия (450018, г. Уфа, ул. Кооперативная, 65а), e-mail:oooank@bk.ru

Анализ работ мировых и российских ученых в области задач маршрутизации с «временными окнами» позволил сделать вывод, что их значительная часть посвящена задачам маршрутизации транспорта с учетом реальных ограничений. Авторами предложена модификация математической модели задачи выбора рациональных маршрутов в системе управления доставкой готовой продукции. Подбор маршрутов для обеспечения поддержки управленческих решений при транспортировке готовой продукции осуществляется с учетом минимизации совокупных затрат на транспортировку и дополнительных ограничений, таких как, приемлемые затраты на маршруты по платным дорогам, удовлетворительное качество дорог, приемлемый риск ДТП на дорогах и возможный ущерб от ДТП на маршрутах. Предлагается использование модифицированного алгоритма поиска переменной окрестности для решения задачи.

MATHEMATICAL MODEL OF RATIONAL CHOICE OF ROUTES IN TRANSPORTATION MANAGEMENT SYSTEM OF FINISHED PRODUCT

Rassadnikova E.Y.[1], Kokhanchikov L.A.[2]

1 Ufa State Aviation Technical University, Ufa, Russia (450000, Ufa, str. K. Marksa, 12), e-mail: rassadnikova.ekaterina@gmail.com
2 OJSC «ANK»,Ufa, Russia (450018, Ufa, str. Kooperativnaya 65a), e-mail:oooank@bk.ru

The analysis of International and Russian studies in the field of routing problems with “time windows» have led to the conclusion that these studies dealt with routing tasks taking into account the real constraints. Mathematical model modification of the problem of rational set route for goods transportation management system is proposed by the authors. A set of routes which provides decision support for goods transportation is selected taking into account the minimizing of total transportation cost and additional constraints such as accepted cost to theroutes on toll roads, satisfactory quality of roads acceptable risk of accidents on the roads and potential damage from an accident on the trails. Modified variable neighborhood search algorithm for solving this problem is proposed.

ОБОСНОВАНИЯ АРХИТЕКТУРЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ АДМИНИСТРАЦИИ СЕЛЬСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Рахимбоев Х.Ж.

ФГБОУ ВПО «Воронежская государственная лесотехническая академия», Воронеж, Россия (394087, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 8), e-mail: hikmatrx75@mail.ru

В данной статье обоснован выбор архитектуры системы управления сельского муниципального образования. Прежде всего, изучены этапы разработки типовых информационных систем. В статье перечислены основные требование, которые должны учитываться при разработке и выборе архитектуры информационной системы (ИС). Как архитектура информационной системы предложена двухуровневая архитектура «клиент – сервер». В качестве средства разработки информационной системы предложен продукт Rational rose фирмы IBM. Одним из важных свойств предложенной архитектуры информационной системы является эволюционный потенциал или возможность расширения ИС. Проанализированы материалы по информатизации муниципальных органов исполнительной власти в РФ. Выбор и обоснования архитектуры осуществлен на основе выявленных недостатков, достоинств и тенденций разработки ИС в материалах и работах авторов.

SUBSTANTIATION INFORMATION SYSTEM ARCHITECTURE OF ADMINISTRATION RURAL MUNICIPALITIES

Rahimboev K.J.

FGBOU VPO Voronezh State Academy of Forestry Engineering, Voronezh, Russia (Voronezh 394087, Timiryazev str.8), e-mail: hikmatrx75@mail.ru

In this article the choice of architecture control system of the rural municipality. First, study the stages of development of standard information systems. This article describes the basic requirements that must be considered in the design and selection of architecture information system (IS). The architecture of the information system proposed two tier “client - server” architecture. As a means of developing an information system to offer products Rational rose company IBM. One important feature of the proposed architecture of the information system is the evolutionary potential or possibility of extending IS. Materials of informatization municipal executive bodies in the